



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    6 月 2 4 日  
Date of Application:

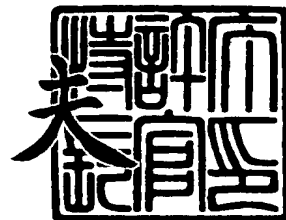
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 1 8 0 3 3 2  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 1 8 0 3 3 2 ]

出      願      人                      株 式 会 社 ニ チ ベ イ  
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 2 月    4 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 NB0159PR

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 E06B 9/36

【発明の名称】 縦型ブラインド

【請求項の数】 17

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 4 号 株式会社ニチベ  
イ内

【氏名】 中村 英彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 4 号 株式会社ニチベ  
イ内

【氏名】 高木 浩二

【特許出願人】

【識別番号】 000134958

【氏名又は名称】 株式会社ニチベ

【代理人】

【識別番号】 100097250

【弁理士】

【氏名又は名称】 石戸 久子

【選任した代理人】

【識別番号】 100101111

【弁理士】

【氏名又は名称】 ▲橋▼場 満枝

【選任した代理人】

【識別番号】 100101856

【弁理士】

【氏名又は名称】 赤澤 日出夫

**【先の出願に基づく優先権主張】****【出願番号】** 特願2003- 16542**【出願日】** 平成15年 1月24日**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 038760**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9712673**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 縦型ブラインド

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ヘッドレール(10)内を移動可能な複数のキャリア(12)の各々からルーバー(14)を吊下した縦型ブラインドにおいて、

第1操作部(20、50)と第2操作部(22、52)とが設けられて、第1操作部(20、50)を操作することによって、ルーバー(14)が移動してヘッドレール(10)の第1端部(10a)下空間が開放されて、第2操作部(22、52)を操作することによって、ルーバー(14)が移動してヘッドレール(10)の第2端部(10b)下空間が開放されることを特徴とする縦型ブラインド。

【請求項2】 前記キャリア(12)のうち、最もヘッドレール(10)の第1端部(10a)側に配置されるキャリアが第1マスターキャリア(12A)となり、最もヘッドレール(10)の第2端部(10b)側に配置されるキャリアが第2マスターキャリア(12B)となり、第1操作部(20、50)を操作することにより、第1マスターキャリア(12A)がヘッドレール(10)の第2端部(10b)側へ向かって移動することによって、第1端部(10a)下空間が開放され、第2操作部(22、52)を操作することにより、第2マスターキャリア(12B)がヘッドレール(10)の第1端部(10a)側へ向かって移動することによって、第2端部(10b)下空間が開放されることを特徴とする請求項1記載の縦型ブラインド。

【請求項3】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部(20、50)の操作によって第1マスターキャリア(12A)を移動させるべく第1マスターキャリア(12A)に連結する無端状第1コード(16、46)が配回しされ、第2操作部(22、52)の操作によって第2マスターキャリア(12B)を移動させるべく第2マスターキャリア(12B)に連結する無端状第2コード(18、48)が配回しされることを特徴とする請求項2記載の縦型ブラインド。

【請求項4】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部(70)の操作によって第1マスターキャリア(12A)を移動させるべく第1マスターキャリア(

12A)と螺合する第1スクリーロッド(62)が回転可能に軸支され、第2操作部(72)の操作によって第2マスターキャリア(12B)を移動させるべく第2マスターキャリア(12B)と螺合する第2スクリーロッド(64)が回転可能に軸支されることを特徴とする請求項2記載の縦型ブラインド。

【請求項5】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア(12A)を移動させるべく第1マスターキャリア(12A)に連結する無端状コードが配回しされ、第2操作部の操作によって第2マスターキャリア(12B)を移動させるべく第2マスターキャリア(12B)と螺合するスクリーロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする請求項2記載の縦型ブラインド。

【請求項6】 ヘッドレール(10)内を移動可能な複数のキャリア(12)の各々からルーバー(14)を吊下した縦型ブラインドにおいて、

第1操作部(40)と第2操作部(42)とが設けられて、第1操作部(40)を操作することによって、ルーバー(14)が移動してヘッドレール(10)の両端部(10a、10b)下空間が開放されて、第2操作部(42)を操作することによって、ルーバー(14)が移動してヘッドレール(10)の中央部下空間が開放されることを特徴とする縦型ブラインド。

【請求項7】 前記キャリア(12)のうち、最もヘッドレール(10)の第1端部(10a)側に配置されるキャリアが第1マスターキャリア(12C)となり、最もヘッドレール(10)の第2端部(10b)側に配置されるキャリアが第2マスターキャリア(12D)となり、中央のキャリア(12)のうち第1端部(10a)側に配置されるキャリアが第3マスターキャリア(12E)となり、中央のキャリア(12)のうち第2端部(10b)側に配置されるキャリアが第4マスターキャリア(12F)となり、第1操作部(40)を操作することにより、第1マスターキャリア(12C)がヘッドレール(10)の第2端部(10b)側へ向かって移動すると共に第2マスターキャリア(12D)がヘッドレール(10)の第1端部(10a)側へ向かって移動することによって、両端部(10a、10b)下空間が開放され、第2操作部(42)を操作することにより、第3マスターキャリア(12E)がヘッドレール(10)の第1端部(1

0 a) 側へ向かって移動すると共に第4マスターキャリア(12F)がヘッドレール(10)の第2端部(10b)側へ向かって移動することによって、ヘッドレール(10)の中央部下空間が開放されることを特徴とする請求項6記載の縦型ブラインド。

【請求項8】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部(40)の操作によって第1マスターキャリア(12C)及び第2マスターキャリア(12D)を移動させるべくこれらに連結する無端状第1コード(36)が配回しされ、第2操作部(42)の操作によって第3マスターキャリア(12E)及び第4マスターキャリア(12F)を移動させるべくこれらに連結する無端状第2コード(38)が配回しされることを特徴とする請求項7記載の縦型ブラインド。

【請求項9】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア(12C)及び第2マスターキャリア(12D)を移動させるべくこれらに螺合する第1スクリーүүロッドが回転可能に軸支され、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア(12E)及び第4マスターキャリア(12F)を移動させるべくこれらに螺合する第2スクリーүүロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする請求項7記載の縦型ブラインド。

【請求項10】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア(12C)及び第2マスターキャリア(12D)を移動させるべくこれらに連結する無端状コードが配回しされ、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア(12E)及び第4マスターキャリア(12F)を移動させるべくこれらに螺合するスクリーүүロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする請求項7記載の縦型ブラインド。

【請求項11】 ヘッドレール(10)内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア(12C)及び第2マスターキャリア(12D)を移動させるべくこれらに螺合するスクリーүүロッドが回転可能に軸支され、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア(12E)及び第4マスターキャリア(12F)を移動させるべくこれらに連結する無端状コードが配回しされることを特徴とする請求項7記載の縦型ブラインド。

【請求項12】 前記無端状第1コード(16、36)及び前記無端状第2コ

ード（１８、３８）のいずれか一方はヘッドレール（１０）の手前側に、いずれか他方はヘッドレール（１０）の奥側に配されることを特徴とする請求項３または８記載の縦型ブラインド。

【請求項１３】 前記無端状第１コード（１６、３６）及び前記無端状第２コード（１８、３８）のいずれか一方は、いずれか他方の内側に配されることを特徴とする請求項３または８記載の縦型ブラインド。

【請求項１４】 前記無端状第１コード（４６）はヘッドレール（１０）の第１端部（１０ａ）側に、前記無端状第２コード（４８）はヘッドレール（１０）の第２端部（１０ｂ）側に配されることを特徴とする請求項３記載の縦型ブラインド。

【請求項１５】 前記キャリア（１２）は、隣り合うキャリア（１２）と所定間隔を最大間隔として連結されており、複数のキャリア（１２）のうち中央の任意の２つのキャリア（１２）は互いに分離可能に連結されることを特徴とする請求項１ないし５のいずれか１項に記載の縦型ブラインド。

【請求項１６】 前記キャリア（１２）には、最もヘッドレール（１０）の第１端部（１０ａ）側にあるキャリア（１２Ａ）を除き、隣り合うキャリア（１２）と所定間隔を最大間隔として連結するためのスペーサリンク（１５）の一端が固定されており、スペーサリンク（１５）の他端は、該結合されたキャリア（１２）よりも第１端部（１０ａ）側の隣接するキャリア（１２）に摺動可能に連結可能とされており、前記ヘッドレール（１０）の第１端部（１０ａ）の近傍には、最もヘッドレール（１０）の第１端部（１０ａ）側にあるキャリア（１２Ａ）の通過を許容し、次のキャリア（１２）の通過を規制するストッパー（１０ｃ）が設けられることを特徴とする請求項１ないし１５のいずれか１項に記載の縦型ブラインド。

【請求項１７】 ヘッドレール（１０）の第１端部（１０ａ）には第３操作部（２８）が設けられ、第２端部（１０ｂ）には第４操作部が設けられ、第３操作部または第４操作部を操作することによって、ルーバー（１４）が回転することを特徴とする請求項１ないし１６のいずれか１項に記載の縦型ブラインド。

【発明の詳細な説明】

## 【 0 0 0 1 】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下した縦型ブラインドに関し、特に、ヘッドレールの任意の端部下空間を開放させることができる縦型ブラインドに関する。

## 【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

従来、この種の縦型ブラインドは、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下しており、ヘッドレールの端部に設けられた操作部を操作すると、その操作部の操作力がマスターキャリアに伝達されて、マスターキャリアをヘッドレールに沿って移動させ、また、後続キャリアも同様にマスターキャリアと同じ方向に移動させて、ルーバーを畳み込んだ状態と、引き出した展張状態とに変化させることができるようになっている。

## 【 0 0 0 3 】

ところで、窓の開閉や掃除の作業時には、ルーバーが引き出された展張状態にあると、ルーバーが邪魔になるために、ルーバーを畳み込む必要があり、さらに、ルーバーを畳み込んだ状態であっても、ルーバーの畳み込まれたヘッドレール端部付近において上記作業を行うには、ルーバーが邪魔になるという問題がある。かかる問題を解決することができる縦型ブラインドとして、後端のルーバーを支持する後端キャリアに、該後端キャリアをヘッドレールの基端部に着脱自在に保持するマグネットのような保持手段を設けたものが知られている（特許文献 1 参照。）。保持手段によって後端ルーバーをヘッドレールの基端部から離脱させることにより、窓の開閉や清掃の作業時に、ヘッドレールの基端部下空間を開放してルーバーを当該作業に支障をきたさないような位置に移動させることができるようになっている。

## 【 0 0 0 4 】

## 【特許文献 1】

特開 2 0 0 0 - 1 6 0 9 6 5 号公報

## 【 0 0 0 5 】



**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、上記特許文献 1 に示されたブラインドでは、ヘッドレールの基端部を開放するためには、後端ルーバーを直接手で掴んでヘッドレールの基端部から離脱させなければならないために、ルーバーが汚れたり、よれたりするおそれがある。また、ヘッドレールの高さが高いと後端ルーバーを掴んでキャリアを水平方向へ動かすのは困難であり、作業性が悪くスムーズにルーバーをヘッドレールの基端部から離脱させて移動させることができない。

**【0006】**

本発明はかかる課題に鑑みなされたもので、その目的は簡単な操作で端部のルーバーから畳み込んでヘッドレールの任意の端部下空間を開放させることができる縦型ブラインドを提供することである。

**【0007】****【課題を解決するための手段】**

前述した目的を達成するために、請求項 1 記載の発明は、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下した縦型ブラインドにおいて、

第 1 操作部と第 2 操作部とが設けられて、第 1 操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの第 1 端部下空間が開放されて、第 2 操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの第 2 端部下空間が開放されることを特徴とする。

**【0008】**

本発明によれば、第 1 操作部を操作することによってルーバーを移動して、ヘッドレールの第 1 端部下空間を開放し、第 2 操作部を操作することによってルーバーを移動して、ヘッドレールの第 2 端部下空間を開放することができ、こうして任意のヘッドレールの端部下空間を開放して、窓の開閉や清掃、窓の端部からの出入りまたは通気・通風等を行うことができるようになる。ルーバーを直接手で持つことなく、ルーバーを移動させることができるので、ルーバーの破損や汚れを防止することができる。

**【0009】**

請求項 2 記載の発明は、前記キャリアのうち、最もヘッドレールの第 1 端部側に配置されるキャリアが第 1 マスターキャリアとなり、最もヘッドレールの第 2 端部側に配置されるキャリアが第 2 マスターキャリアとなり、第 1 操作部を操作することにより、第 1 マスターキャリアがヘッドレールの第 2 端部側へ向かって移動することによって、第 1 端部下空間が開放され、第 2 操作部を操作することにより、第 2 マスターキャリアがヘッドレールの第 1 端部側へ向かって移動することによって、第 2 端部下空間が開放されることを特徴とする。

#### 【0010】

尚、マスターキャリアの移動は、コードで牽引するコード式、ヘッドレール内に配設されマスターキャリアに螺合するスクリーロッドを回転させて行うスクリーロッド式、ボタン等の操作棒でキャリアを移動させるボタン式等の任意の方式によって行うことができる。

#### 【0011】

即ち、請求項 3 記載の発明は、請求項 2 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリアを移動させるべく第 1 マスターキャリアに連結する無端状第 1 コードが配回しされ、第 2 操作部の操作によって第 2 マスターキャリアを移動させるべく第 2 マスターキャリアに連結する無端状第 2 コードが配回しされることを特徴とする。

#### 【0012】

または、請求項 4 記載の発明は、請求項 2 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリアを移動させるべく第 1 マスターキャリアと螺合する第 1 スクリューロッドが回転可能に軸支され、第 2 操作部の操作によって第 2 マスターキャリアを移動させるべく第 2 マスターキャリアと螺合する第 2 スクリューロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする。

#### 【0013】

または、請求項 5 記載の発明は、請求項 2 記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第 1 操作部の操作によって第 1 マスターキャリアを移動させるべく第 1 マスターキャリアに連結する無端状コードが配回しされ、第 2 操作部の操作によ

って第2マスターキャリアを移動させるべく第2マスターキャリアと螺合するスクリュースロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする。

【0014】

請求項6記載の発明は、ヘッドレール内を移動可能な複数のキャリアの各々からルーバーを吊下した縦型ブラインドにおいて、第1操作部と第2操作部とが設けられて、第1操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの両端部下空間が開放されて、第2操作部を操作することによって、ルーバーが移動してヘッドレールの中央部下空間が開放されることを特徴とする。

【0015】

本発明によれば、第1操作部を操作することによってルーバーを移動して、ヘッドレールの両端部下空間を開放し、第2操作部を操作することによってルーバーを移動して、ヘッドレールの中央部下空間を開放することができる。こうしてヘッドレールの端部下空間を開放して、窓の開閉や清掃、窓の端部からの出入りまたは通気・通風等を行うことができるようになる。ルーバーを直接手で持つことなく、ルーバーを移動させることができるので、ルーバーの破損や汚れを防止することができる。

【0016】

請求項7記載の発明は、請求項6記載のものにおいて、前記キャリアのうち、最もヘッドレールの第1端部側に配置されるキャリアが第1マスターキャリアとなり、最もヘッドレールの第2端部側に配置されるキャリアが第2マスターキャリアとなり、中央のキャリアのうち第1端部側に配置されるキャリアが第3マスターキャリアとなり、中央のキャリアのうち第2端部側に配置されるキャリアが第4マスターキャリアとなり、第1操作部を操作することにより、第1マスターキャリアがヘッドレールの第2端部側へ向かって移動すると共に第2マスターキャリアがヘッドレールの第1端部側へ向かって移動することによって、両端部下空間が開放され、第2操作部を操作することにより、第3マスターキャリアがヘッドレールの第1端部側へ向かって移動すると共に第4マスターキャリアがヘッドレールの第2端部側へ向かって移動することによって、ヘッドレールの中央部下空間が開放されることを特徴とする。

**【0017】**

尚、マスターキャリアの移動は、コードで牽引するコード式、ヘッドレール内に配設されマスターキャリアに螺合するスクリーロッドを回転させて行うスクリーロッド式、ボタンでキャリアを移動させるボタン式等の任意の方式によって行うことができる。

**【0018】**

即ち、請求項8記載の発明は、請求項7記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア及び第2マスターキャリアを移動させるべくこれらに連結する無端状第1コードが配回しされ、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア及び第4マスターキャリアを移動させるべくこれらに連結する無端状第2コードが配回しされることを特徴とする。

**【0019】**

または、請求項9記載の発明は、請求項7記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア及び第2マスターキャリアを移動させるべくこれらに螺合する第1スクリーロッドが回転可能に軸支され、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア及び第4マスターキャリアを移動させるべくこれらに螺合する第2スクリーロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする。

**【0020】**

または、請求項10記載の発明は、請求項7記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア及び第2マスターキャリアを移動させるべくこれらに連結する無端状コードが配回しされ、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア及び第4マスターキャリアを移動させるべくこれらに螺合するスクリーロッドが回転可能に軸支されることを特徴とする。

**【0021】**

または、請求項11記載の発明は、請求項7記載のものにおいて、ヘッドレール内には、第1操作部の操作によって第1マスターキャリア及び第2マスターキャリアを移動させるべくこれらに螺合するスクリーロッドが回転可能に軸支さ

れ、第2操作部の操作によって第3マスターキャリア及び第4マスターキャリアを移動させるべくこれらに連結する無端状コードが配回しされることを特徴とする。

#### 【0022】

請求項12記載の発明は、請求項3または請求項8記載のものにおいて、前記無端状第1コード及び前記無端状第2コードのいずれか一方はヘッドレールの手前側に、いずれか他方はヘッドレールの奥側に配されることを特徴とする。こうして、第1コードと第2コードとがヘッドレール内において絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。

#### 【0023】

請求項13記載の発明は、請求項3または請求項8記載のものにおいて、前記無端状第1コード及び前記無端状第2コードのいずれか一方は、いずれか他方の内側に配されることを特徴とする。こうして、第1コードと第2コードとがヘッドレール内において絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。

#### 【0024】

請求項14記載の発明は、請求項3記載のものにおいて、前記無端状第1コードはヘッドレールの第1端部側に、前記無端状第2コードはヘッドレールの第2端部側に配されることを特徴とする。

#### 【0025】

請求項15記載の発明は、請求項1ないし5のいずれか1項に記載のものにおいて、前記キャリアは、隣り合うキャリアと所定間隔を最大間隔として連結されており、複数のキャリアのうち中央の任意の2つのキャリアは互いに分離可能に連結されることを特徴とする。これにより、中央の2つのキャリアを分離して、ヘッドレールの第1端部側と第2端部側とにそれぞれ移動させることにより、ヘッドレールの中央部の下空間を開放することもできるようになる。

#### 【0026】

請求項16記載の発明は、請求項1ないし15のいずれか1項に記載のものにおいて、前記キャリアには、最もヘッドレールの第1端部側にあるキャリアを除き、隣り合うキャリアと所定間隔を最大間隔として連結するためのスペーサリン

ク的一端が固定されており、スパーサリンクの他端は、該結合されたキャリアよりも第1端部側の隣接するキャリアに摺動可能に連結可能とされており、前記ヘッドレールの第1端部の近傍には、最もヘッドレールの第1端部側にあるキャリアの通過を許容し、次のキャリアの通過を規制するストッパーが設けられることを特徴とする。この構成により、複数のキャリアがヘッドレールの第1端部側に移動して、ルーバーが畳み込まれる際に、ストッパーが、最もヘッドレールの第1端部側にあるキャリアの通過を許容し、次のキャリアの通過を規制するので、スパーサリンクの一端側が固定された該次のキャリアをヘッドレールの第1端部に接近しすぎないようにして、スパーサリンクがヘッドレールの第1端部付近にある部品や第1端部自体にあたって破損させることを防ぐことができる。

#### 【0027】

請求項17記載の発明は、請求項1ないし16のいずれかに記載のものにおいて、ヘッドレールの第1端部には第3操作部が設けられ、第2端部には第4操作部が設けられ、第3操作部または第4操作部を操作することによって、ルーバーが回転することを特徴とする。ヘッドレールのいずれの端部からでも、第3操作部または第4操作部を操作することによって、ルーバーの回転を行わせることができる。

#### 【0028】

尚、言うまでもないが、以上の第1操作部は第1端部側にあるもの、または第2操作部は第2端部側にあるものと限るものではない。

#### 【0029】

##### 【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。尚、以下の実施形態は本発明を限定するものではない。

#### 【0030】

##### (第1実施形態)

図1は、本発明の第1実施形態に係る縦型ブラインドを表す斜視図、図2はヘッドレール内の斜視図、図3は説明図（説明用にヘッドレール内は平面模式図、ヘッドレールより下は正面図となっている、以下同様）である。図において、縦

型ブラインドは、ブラケットによって窓枠や壁面等に固定されるヘッドレール 10 を有しており、ヘッドレール 10 内には、長手方向にスライド移動可能に複数のキャリア 12 が配列されている。各キャリア 12 には、フック 13 を介してルーバー 14 が吊下げられている。

#### 【0031】

複数のキャリア 12 の中で、最もヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側のキャリアは、第 1 マスターキャリア 12 A となり、最もヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側のキャリアは、第 2 マスターキャリア 12 B となっており、第 1 マスターキャリア 12 A には、無端状第 1 コード 16 が連結されており、第 2 マスターキャリア 12 B には、無端状第 2 コード 18 が連結されている。

#### 【0032】

第 1 コード 16 は、その一端が第 1 マスターキャリア 12 A に連結されると共に、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b の方へ向かってヘッドレール 10 内を、第 1 マスターキャリア 12 A 以外のキャリア 12 及び第 2 マスターキャリア 12 B を挿通して、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b を折り返した後、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a の方へ向かって、すべてのキャリア 12 を挿通し、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a から導出された後、折り返して、第 1 マスターキャリア 12 A の方へと向かっており、その他端が第 1 マスターキャリア 12 A に連結され、無端状となる。ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a から導出されて、折り返される第 1 コード 16 の部分は、第 1 操作部 20 を構成する。第 1 操作部 20 の折り返し部は、錘 21 を挿通している。

#### 【0033】

同様に、第 2 コード 18 は、その一端が第 2 マスターキャリア 12 B に連結されて、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a の方へ向かってヘッドレール 10 内を、第 2 マスターキャリア 12 B 以外のキャリア 12 及び第 1 マスターキャリア 12 A を挿通して、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a を折り返した後、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b の方へ向かって、すべてのキャリア 12 を挿通し、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b から導出された後、折り返して、第 2 マスターキャリア 12 B の方へと向かっており、その他端が第 2 マスターキャリア 12 B

に連結されて、無端状となる。ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b から導出されて、折り返される第 2 コード 18 の部分は、第 2 操作部 22 を構成する。第 2 操作部 22 の折り返し部は、錘 23 を挿通している。

#### 【0034】

ヘッドレール 10 内において、第 1 コード 16 は、第 2 コード 18 の内側で配回されており、これによって、第 1 コード 16、第 2 コード 18 が互いに干渉し合わないようにすることができ、ヘッドレール 10 内で絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。その他、第 1 コード 16 と第 2 コード 18 の各無端ループをヘッドレール 10 内において平行に配回することもでき、第 1 コード 16 の無端ループをヘッドレール 10 の手前側に、第 2 コード 18 の無端ループをヘッドレール 10 の奥側に配して干渉し合わないようにすることもできる。

#### 【0035】

各キャリア 12 は、スペーサリンク 15 によって、第 1 マスターキャリア 12 A または第 2 マスターキャリア 12 B を先頭として、且つ隣接するキャリア 12 とスペーサリンク 15 によって決まる所定間隔を最大間隔として連結される。

#### 【0036】

また、すべてのキャリア 12 は、ヘッドレール 10 内を長手方向に伸びるチルドロッド 24 と嵌合している。チルドロッド 24 は、ヘッドレール 10 内で回転可能に軸支されており、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a において、傘歯車等のギヤを介して操作ロッド 28（第 3 操作部）と連結されている。尚、操作ロッドは、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b において、チルドロッド 24 と連結されていてもよく、または、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a、第 2 端部 10 b の両方において、それぞれ操作ロッド（第 3 操作部、第 4 操作部）を設けて、該操作ロッドをチルドロッド 24 と連結させてもよい。各キャリア 12 には、チルトロッド 24 と噛み合う回転伝達機構 25 が内設されている。回転伝達機構 25 は、チルトロッド 24 の回転をキャリア 12 のフック 13 に伝達する。操作ロッド 28 を操作して回転させると、チルトロッド 24 に回転が伝達して、これにより、キャリア 12 の回転伝達機構 25 を介して各キャリア 12 のフック 13 が回転して、ルーバー 14 が回転することができるようになっている。



**【 0 0 3 7 】**

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用を図 3 ないし図 9 を用いて説明する。

**【 0 0 3 8 】**

図 3 に示すルーバー 1 4 がヘッドレール 1 0 の全長に亘り展張されている状態から、第 1 操作部 2 0 を操作して、第 1 コード 1 6 を図 3 のア方向に引くと、第 1 マスターキャリア 1 2 A は、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へと移動する。第 1 マスターキャリア 1 2 A が移動すると、順次、他のキャリア 1 2 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 1 4 が移動して、図 4 に示すように、ヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b 側に畳み込まれた状態となる。こうして、縦型ブラインドが設定された開口部を開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。この状態から、操作部 2 0 をイ方向に引くと、第 1 マスターキャリア 1 2 A がヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へと移動する。すると、スパーサリンク 1 5 によって、順次、隣接する他のキャリア 1 2 が、第 1 マスターキャリア 1 2 A に牽引されて、同じ方向へと移動し、図 3 の状態に戻る。

**【 0 0 3 9 】**

一方、図 3 に示す状態から、第 2 操作部 2 2 を操作して、第 2 コード 1 8 を図 3 のウ方向に引くと、第 2 マスターキャリア 1 2 B は、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a の方へと移動する。そして、順次、他のキャリア 1 2 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 1 4 が移動して、図 5 に示すように、ヘッドレール 1 0 の第 1 端部 1 0 a 側に畳み込まれた状態となる。こうして、図 4 の状態と同様に縦型ブラインドが設定された開口部を完全に開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。この状態から、操作部 2 2 をエ方向に引くと、第 2 マスターキャリア 1 2 B がヘッドレール 1 0 の第 2 端部 1 0 b の方へと移動する。すると、スパーサリンク 1 5 によって、順次、隣接する他のキャリア 1 2 が、第 2 マスターキャリア 1 2 B に牽引されて、同じ方向へと移動し、図 3 の状態に戻る。

**【 0 0 4 0 】**

また、完全に開放させる必要はないが、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側を開放させたい場合には、第 1 操作部 20 をア方向に引いて、第 1 マスターキャリア 12 A が例えば図 6 に示す位置まで移動した所で、操作を停止する。こうして、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側下空間を開放させることができ、第 1 端部 10 a 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。

#### 【0041】

逆に、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側を開放させたい場合には、第 2 操作部 22 をウ方向に引いて、第 2 マスターキャリア 12 B が図 7 に示す位置まで移動した所で、操作を停止する。こうして、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側下空間を開放させることができ、第 2 端部 10 b 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。

#### 【0042】

また、図 3 に示す状態から、第 1 操作部 20 及び第 2 操作部 22 をそれぞれア方向及びウ方向に移動させることにより、図 8 に示すように、ルーバー 14 を中央寄せすることができる。これにより、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 及び第 2 端部 10 b 側下の空間の両方を開放させることができる。近年のマンションのテラス窓部では、幅方向に開口部を広く取る設計となっており、中央部が固定窓、両側が片開きの窓となっているものが増えてきている（図 10）。そのような開口部の両側における窓の出入り、通気・通風に対応させて、図 8 に示すように、縦型ブラインドの両側を開放させることができる。

#### 【0043】

こうして、操作部 20、22 の操作によって、ヘッドレール 10 のいずれかの端部下空間を開放させることができるようになる。また、第 1 操作部 20 が第 1 端部 10 a 側にあり、第 2 操作部 22 が第 2 端部 10 b 側にあり、いずれの端部 10 a、10 b からも操作して、ルーバー 14 をいずれかの端部に畳み込むことができるので、操作者が近い方から操作することができて便利である。また、操作ロッド 28 を回転させることによって、従来の縦型ブラインドと同様、図 9 に示すように、ルーバー 14 を回転させることができる。

## 【0044】

また、第1操作部20が第1端部10a側にあり、第2操作部22が第2端部10b側にあり、いずれかの端部10a、10bを操作すると、近い方の端部が開放されるので、操作者が出たい側から操作することができて便利である。但し、この実施形態において、第1マスターキャリア12Aが連結された第1コード16をヘッドレール10の第1端部10aからではなく第2端部10bから導出して、第1操作部を構成し、第2マスターキャリア12Bが連結された第2コード18をヘッドレール10の第2端部10bからではなく第1端部10aから導出して、第2操作部を構成してもよいことは勿論である。

## 【0045】

## (第2実施形態)

次に、図11は第2の実施形態を表す説明図であり、図において、第1実施形態と同様の部材・部品は同一の符号を付して、その詳細説明を省略する。

## 【0046】

この第2実施形態では、複数のキャリア12の中で、最もヘッドレール10の第1端部10a側のキャリアが第1マスターキャリア12Cとなり、最もヘッドレール10の第2端部10b側のキャリアは第2マスターキャリア12Dとなっており、さらに、複数のキャリア12の中で中央にある2つのキャリア12の内、第1端部10a側のキャリアが第3マスターキャリア12Eとなり、第2端部10b側のキャリアは第4マスターキャリア12Fとなっている。第1マスターキャリア12Cと第2マスターキャリア12Dには、無端状第1コード36が連結されており、第3マスターキャリア12Eと第4マスターキャリア12Fには、無端状第2コード38が連結されている。

## 【0047】

第1コード36は、その一端が第1マスターキャリア12Cに連結されて、ヘッドレール10の第2端部10bの方へ向かってヘッドレール10内を、第1マスターキャリア12C以外のキャリア12を挿通して、ヘッドレール10の第2端部10bを折り返した後、第2マスターキャリア12Dに連結されて、ヘッドレール10の第1端部10aの方へ向かってヘッドレール10内を、第2マスタ

ーキャリア12D以外のキャリア12を挿通して、ヘッドレール10の第1端部10aから導出された後、折り返して、第1マスターキャリア12Cの方へと向かっており、その他端が第1マスターキャリア12Cに連結され、無端状となる。ヘッドレール10の第1端部10aから導出されて、折り返される第1コード36の部分は、第1操作部40を構成する。第1操作部40の折り返し部は錘41を挿通している。

#### 【0048】

一方の第2コード38は、その一端が第3マスターキャリア12Eに連結されて、ヘッドレール10の第1端部10aの方へ向かって、ヘッドレール10内を、第3マスターキャリア12Eよりも第1端部10a側にある他のキャリア12を挿通して、ヘッドレール10の第1端部10aを折り返した後、再びキャリア12を挿通して、第4マスターキャリア12Fに連結されて、ヘッドレール10の第2端部10bの方へ向かって、ヘッドレール10内を、第4マスターキャリア12Fよりも第2端部10b側にある他のキャリア12を挿通して、ヘッドレール10の第2端部10bから導出された後、折り返して、再びキャリア12を挿通して、第3マスターキャリア12Eの方へと向かって、その他端が第3マスターキャリア12Eに連結されて、無端状となる。ヘッドレール10の第2端部10bから導出されて、折り返される第2コード38の部分は、第2操作部42を構成する。第2操作部42の折り返し部は、錘43を挿通している。

#### 【0049】

ヘッドレール10内において、第1コード36は、第2コード38の内側で配回されており、これによって、第1コード36、第2コード38が互いに干渉し合わないようにすることができ、ヘッドレール10内で絡み合うことや擦れ合うことを防止することができる。その他、第1コード36と第2コード38の各無端ループをヘッドレール10内において平行に配回することもでき、第1コード36または第2コード38のいずれか一方の無端ループをヘッドレール10の手前側に、第1コード36または第2コード38のいずれか他方の無端ループをヘッドレール10の奥側に配して干渉し合わないようにすることもできる。

#### 【0050】

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用を図 11 ないし図 13 を用いて説明する。

#### 【0051】

図 11 に示すルーバー 14 がヘッドレール 10 の全長に亘り展張されている状態から、第 1 操作部 40 を操作して、第 1 コード 36 を図 11 のオ方向に引くと、第 1 マスターキャリア 12 C は、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側へと移動し、同時に第 2 マスターキャリア 12 D は、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側へと移動して、順次、隣接するキャリア 12 を同じ方向へと移動させるために、図 12 に示すように、すべてのキャリア 12 が中央寄せされる。

#### 【0052】

これにより、ヘッドレール 10 の両側端部 10 a、10 b 側下空間を開放させることができ、両側端部 10 a、10 b 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。また、近年のマンションのテラス窓に対応させることができる。

#### 【0053】

また、第 2 操作部 42 を操作して、第 2 コード 38 を図 11 のカ方向に引くと、第 3 マスターキャリア 12 E は、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側へと移動し、第 3 マスターキャリア 12 E よりもヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側にある他のキャリア 12 を同じ方向へと移動させる。同時に第 4 マスターキャリア 12 F は、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側へと移動し、第 4 マスターキャリア 12 F よりもヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側にある他のキャリア 12 を同じ方向へと移動させる。

#### 【0054】

こうして、図 13 に示すように、ルーバー 14 を両側に別れて畳み込むことができ、縦型ブラインドが設定された開口部の中央部を完全に開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。

#### 【0055】

また、第 1 実施形態と同様に操作ロッド 28 を操作して回転させると、チルトロッド 24 に回転が伝達して、これにより、キャリア 12 の回転伝達機構 25 を

介して各キャリア12のフック13が回転して、ルーバー14が回転することができる。尚、操作ロッド28は、第1実施形態と場合と同様に、第1端部10a、第2端部10bのいずれか、または両方に設けることができる。

#### 【0056】

(第3実施形態)

図14は、第3の実施形態を表す説明図であり、図において、前実施形態と同様の部材・部品は同一の符号を付して、その詳細説明を省略する。

#### 【0057】

この第3実施形態では、複数のキャリア12の中で、最もヘッドレール10の第1端部10a側のキャリアは第1マスターキャリア12Aとなり、最もヘッドレール10の第2端部10b側のキャリアは第2マスターキャリア12Bとなっており、第1マスターキャリア12Aには、無端状第1コード46が連結されており、第2マスターキャリア12Bには、無端状第2コード48が連結されている。

#### 【0058】

第1コード46は、その一端が第1マスターキャリア12Aに連結されて、ヘッドレール10の第2端部10bの方へ向かってヘッドレール10内を、第1マスターキャリア12A以外の第1端部10a側の半分のキャリア12を挿通して、ヘッドレール10の中央部で折り返した後、ヘッドレール10の第1端部10aの方へ向かって第1端部10a側の半分のキャリア12を挿通し、ヘッドレール10の第1端部10aから導出された後、折り返して、第1マスターキャリア12Aの方へと向かっており、その他端が第1マスターキャリア12Aに連結されて、無端状となる。ヘッドレール10の第1端部10aから導出されて、折り返される第1コード46の部分は、第1操作部50を構成する。第1操作部50の折り返し部は錘51を挿通している。

#### 【0059】

同様に、第2コード48は、その一端が第2マスターキャリア12Bに連結されて、ヘッドレール10の第1端部10aの方へ向かってヘッドレール10内を、第2マスターキャリア12B以外の第2端部10b側の半分のキャリア12を

挿通して、ヘッドレール 10 の中央部で折り返した後、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b の方へ向かって第 2 端部 10 b 側の半分のキャリア 12 を挿通し、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b から導出された後、折り返して、第 2 マスターキャリア 12 B の方へと向かっており、その他端が第 2 マスターキャリア 12 B に連結されて、無端状となる。ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b から導出されて、折り返される第 2 コード 48 の部分は、第 2 操作部 52 を構成する。第 2 操作部 52 の折り返し部は錘 53 を挿通している。

#### 【0060】

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用を図 14 ないし図 18 を用いて説明する。

#### 【0061】

図 14 に示すルーバー 14 がヘッドレール 10 の全長に亘り展張されている状態から、第 1 操作部 50 を操作して、第 1 コード 46 を図 14 のキ方向に引くと、第 1 マスターキャリア 12 A は、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側へと移動する。第 1 マスターキャリア 12 A が移動すると、順次、第 1 端部 10 a 側にある他の半分のキャリア 12 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 14 が移動して、図 15 に示すように、ヘッドレール 10 の中央側に畳み込まれた状態となる。こうして、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側下空間を開放させることができ、第 1 端部 10 a 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通風を行うことができるようになる。

#### 【0062】

逆に、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側を開放させたい場合には、図 14 に示す状態から第 2 操作部 52 を操作して、第 2 コード 48 をク方向に引くと、第 2 マスターキャリア 12 B は、ヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側へと移動する。第 2 マスターキャリア 12 B が移動すると、順次、第 2 端部 10 b 側にある他の半分のキャリア 12 を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー 14 が移動して、図 16 に示すように、ヘッドレール 10 の中央側に畳み込まれた状態となる。こうして、ヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側下空間を開放させることができ、第 2 端部 10 b 側の窓の開閉、窓からの出入り、清掃、通気・通

風を行うことができるようになる。

#### 【0063】

また、第1操作部50及び第2操作部52の両方を操作して、図17に示すように、すべてのルーバー14を中央寄せすることができる。また、この中央寄せした状態から、図18に示すように、ボタン56などの操作棒を用いて、第1端部10a側の半分のキャリア12を第1端部10aへ、第2端部10b側の半分のキャリア12を第2端部10bへと寄せることにより、ルーバー14を両側に別れて畳み込むこともできて、縦型ブラインドが設定された開口部の中央部を完全に開放させることができ、眺望、外光の採り入れ等を行うことができるようになる。ボタン56等の操作棒は、ヘッドレール10に沿って移動可能にヘッドレール10に吊下げられたものであっても、ヘッドレール10とは分離されたものであってもよい。

#### 【0064】

##### (第4実施形態)

次に、図19は、第4の実施形態を表す説明図であり、図において、第1実施形態と同様の部材・部品は同一の符号を付して、その詳細説明を省略する。

#### 【0065】

この実施形態では、複数のキャリア12の中で中央にある任意の2つのキャリア12の間は、スパーサリンク15ではなく、隣り合う中央の2つのキャリア12を完全に分離することができる分離可能リンク58によって連結されている点で、第1実施形態と異なっており、他の点では第1実施形態と同様である。

#### 【0066】

この分離可能リンク58は、例えば、図20に示すように、中央の2つのキャリア12の一方に一端が連結されるコード58aと、コード58の先端に設けられたマグネットまたは磁性体58bとすることができ、中央の2つのキャリア12の他方に該マグネットまたは磁性体58bと磁力によって吸着する磁性体またはマグネット58cを設ける。

#### 【0067】

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、その作用は、基本的に第1



実施形態と同様であり、図3～図9に示す動作を行うことができ、例えば、図9の状態から、第1操作部20を操作して、第1マスターキャリア12Aを第2端部10bの方へと移動させると、第1マスターキャリア12Aが順次他のキャリア12を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー14が移動して、図21に示すように、ヘッドレール10の第2端部10b側に畳み込まれた状態となる。こうして第1端部10a側下空間を開放することができる。また、第2操作部22を操作して、第2マスターキャリア12Bを第1端部10aの方へと移動させると、第2マスターキャリア12Bが順次他のキャリア12を同じ方向へと押し出していくために、ルーバー14が移動して、図22に示すように、ヘッドレール10の第1端部10a側に畳み込まれた状態となる。こうして、第2端部10b側下空間を開放することができる。さらに、第1操作部20及び第2操作部22を、途中まで操作すると、図23に示すように、ルーバー14をヘッドレール10の中央寄せすることができる。以上の図21から図23までの操作の際に、または、図21ないし図23の状態から図9の状態に戻す際に、中央の2つのキャリア12は、分離可能リンク58によって、スペーサリンク15と同様に、コード58aの長さを最大間隔として連結されている。

#### 【0068】

一方、図9のような状態から例えば、ボタン56などの操作棒を用いて、分離可能リンク58を分離して中央の2つのキャリア12、12を強制的に離して、第1端部10a側の半分のキャリア12を第1端部10aへ、第2端部10b側の半分のキャリア12を第2端部10bへと寄せることにより、図24に示すようにルーバー14を両側に別れて畳み込むことができる。また、図9の状態に戻すと、磁力によって分離可能リンク58が2つのキャリア12、12を連結する。

#### 【0069】

このようにこの実施形態の縦型ブラインドは、第1端部10a側寄せ（第2端部10b側下空間開放）、第2端部10b側寄せ（第1端部10a側下空間開放）、中央寄せ（両端部側下空間開放）、両端寄せのすべてのパターンを行うことができる。

**【0070】****(第5実施形態)**

以上の実施形態では、コードを用いてマスターキャリアを移動させていたが、これに限るものではなく、ヘッドレール10内に配設されるスクリューロッドをマスターキャリアと螺合させて、スクリューロッドを回転させることにより、マスターキャリアを移動させることとしてもよい。

**【0071】**

図25及び図26は、スクリューロッドを用いた第5実施形態を表している。チルドロッド24と平行に第1スクリューロッド62と、第2スクリューロッド64とがヘッドレール10内を長手方向に伸びており、第1スクリューロッド62と第2スクリューロッド64は、それぞれヘッドレール10内で回転可能に軸支されている。第1スクリューロッド62は、第1端部10aにおいてプーリ66に連結されている。プーリ66に巻掛けられた無端状操作コード70がヘッドレール10から垂下されており、第1操作部を構成する。同様に、第2スクリューロッド64は、第2端部10bにおいてプーリ68に連結されている。プーリ68に巻掛けられた無端状操作コード72がヘッドレール10から垂下されており、第2操作部を構成する。

**【0072】**

第1マスターキャリア12Aは、第1スクリューロッド62と螺合しており、第2マスターキャリア12Bは、第2スクリューロッド64と螺合している。第1マスターキャリア12Aは、第2スクリューロッド64とは螺合しておらず、第2マスターキャリア12Bは、第1スクリューロッド62とは螺合していない。

**【0073】**

以上のように構成される縦型ブラインドにおいて、無端状操作コード70を操作してプーリ66を所定の方向に回転すると、プーリ66と一体的に回転する第1スクリューロッド62に回転が伝達して、第1スクリューロッド62に螺合する第1マスターキャリア12Aがヘッドレール10の第2端部10bの方へと移動する。順次他のキャリア12を同じ方向へと押出して、図27に示すヘッドレ

ール10の第2端部10b側に畳み込まれた状態とすることができる。こうして第1端部10a側下空間を開放することができる。また、無端状操作コード70を操作してプーリ66を先と反対の方向に回転すると、第1スクリューロッド62に先と反対方向の回転が伝達して、第1マスターキャリア12Aはヘッドレール10の第1端部10aの方へと移動する。スパーサリンク15によって順次隣接する他のキャリア12が第1マスターキャリア12Aに牽引されて、同じ方向へと移動して、図25の状態に戻る。

#### 【0074】

また、無端状操作コード72を操作してプーリ68を所定の方向に回転すると、プーリ68と一体的に回転する第2スクリューロッド64に回転が伝達して、第2スクリューロッド64に螺合する第2マスターキャリア12Bがヘッドレール10の第1端部10aの方へと移動する。順次他のキャリア12を同じ方向へと押出して、図28に示すヘッドレール10の第1端部10a側に畳み込まれた状態とすることができる。こうして、第2端部10b側下空間を開放することができる。また、無端状操作コード72を操作してプーリ68を先と反対の方向に回転すると、第2スクリューロッド64に先と反対方向の回転が伝達して、第2マスターキャリア12Bはヘッドレール10の第2端部10bの方へと移動する。スパーサリンク15によって順次隣接する他のキャリア12が第2マスターキャリア12Bに牽引されて、同じ方向へと移動して、図25の状態に戻る。

#### 【0075】

こうして、スクリューロッドを用いた場合も他の実施形態と同様に作用させることができる。

#### 【0076】

また、第5実施形態は第1実施形態のコード16、18をスクリューロッド62、64に置き換えた例について説明したが、第2～4実施形態のコード36、38、46、48をスクリューロッドに置き換えることも勿論可能である。第2実施形態の場合には、スクリューロッドのネジの向きが、中央を境にして反対向きになった1本のスクリューロッドとするとよい。また、この図示の例では、2本のスクリューロッドを用いたが、スクリューロッドとコードとを併用すること

も勿論可能であり、マスターキャリアの少なくとも1つがスクリーロッドに螺合する一方で、残りのマスターキャリアがコードに連結されるようにしてもよい。例えば、第1及び第4実施形態のコード16、18のいずれか一方のみがスクリーロッドに置き換わり、第2実施形態のコード36、38のいずれか一方のみがスクリーロッドに置き換わり、第3実施形態のコード46、48のいずれか一方のみがスクリーロッドに置き換わってもよい。

#### 【0077】

##### (第6実施形態)

前述したように、隣り合うキャリア12間はスペーサリンク15によって決まる所定間隔を最大間隔として連結される。具体的には各スペーサリンク15は比較的剛性のある材料からなり、その一端が対応するキャリア12に固定され、他端側がそのキャリア12に隣り合うキャリア12に向かって伸びて、隣り合うキャリア12に対して摺動可能に連結可能となっている。スペーサリンク15の他端にはストッパ部15aが形成されて、隣り合うキャリア12からスペーサリンク15が外れるのを防止している。

#### 【0078】

ルーバー14が一端に畳み込まれてキャリア12が近接した状態においては、隣り合うキャリア12の間隔は最大間隔よりも小さくなっており、スペーサリンク15は剛体であるため、スペーサリンク15の他端側は隣り合うキャリア12を超えて伸びることになる。以上に説明した第1～第5実施形態では、ヘッドレール10の第1端部10a及び第2端部10bのいずれの端部においても、ルーバー14を畳み込むことが可能であるために、スペーサリンク15の他端側にある端部にルーバー14が畳み込まれた場合、スペーサリンク15の他端がヘッドレール10の端部またはその付近にある部品に当って、これらを破損するおそれがある。

#### 【0079】

第6実施形態ではかかる破損のおそれを排除したものである。図29に示したように、今、スペーサリンク15の他端側がヘッドレール10の第1端部10a側にあるものとする。ヘッドレール10の第1端部10aまたはその近傍の側面

にストッパーピン 10 c を設けると共に、マスターキャリア 12 A (12 B) の両側部にはストッパーピン 10 c を通過することができる突起 (スライダ) 12 f を設ける一方、マスターキャリア 12 A (12 B) 以外のキャリア 12 の両側部にはストッパーピン 10 c を通過することができない突起 (コロ) 12 g を設ける。これにより、キャリア 12 がヘッドレール 10 の端部に近づいて、ルーバー 14 が畳み込まれるときに、マスターキャリア 12 A はストッパーピン 10 c を通過して第 1 端部 10 a に向かって可能な限り移動するが、次のキャリア 12 はストッパーピン 10 c によって通過を阻止されて、マスターキャリア 12 A と少し離れた状態で停止する。以降のキャリア 12 は、順次前のキャリア 12 に接近して停止する。マスターキャリア 12 A にはスペーサリンク 15 は固定されておらず、次のキャリア 12 に一端が固定されたスペーサリンク 15 の他端がマスターキャリア 12 A の方へ伸びるが、ストッパーピン 10 c によって第 1 端部 10 a との距離が調整されているために、第 1 端部 10 a または第 1 端部 10 a 内の部品に当って破損を起こすことはない。

#### 【0080】

この第 6 実施形態は、以上に説明した実施形態のいずれにおいても適用可能である。

#### 【0081】

(その他)

以上の各実施形態において、第 3 操作部及び第 4 操作部としての操作ロッド 28 を第 1 端部 10 a 及び第 2 端部 10 b の両方に設けた場合には、ヘッドレール 10 の任意の端部から、ルーバー 14 の回転操作ができるようにすることも可能である。

#### 【0082】

##### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、操作部を操作することによって、ルーバーを移動して、ヘッドレールのいずれかの端部または両端部を開放することができるので、開放された端部における窓の開閉や清掃、窓の端部からの出入り、通気・通風等を自在に行うことができるようになる。ルーバーを直接手で持つこと

なく、ルーバーを移動させることができるので、ルーバーの破損や汚れを防止することができる。

**【図面の簡単な説明】**

**【図 1】**

本発明の実施形態による縦型ブラインドの斜視図である。

**【図 2】**

図 1 の縦型ブラインドのヘッドレール内の斜視図である。

**【図 3】**

本発明の第 1 実施形態による縦型ブラインドの説明図（ヘッドレール内は平面図、ヘッドレールより下は正面図）であり、ルーバーがヘッドレールの全長に亘り展張されている状態を表す。

**【図 4】**

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

**【図 5】**

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

**【図 6】**

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部を開放した状態を表す説明図である。

**【図 7】**

第 1 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部を開放した状態を表す説明図である。

**【図 8】**

第 1 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

**【図 9】**

第 1 実施形態において、ルーバーを回転させた状態を表す説明図である。

**【図 1 0】**

本発明の縦型ブラインドを適用するのに好適な窓の一例である。

【図 1 1】

本発明の第 2 実施形態による縦型ブラインドの説明図であり、ルーバーがヘッドレールの全長に亘り展張されている状態を表す。

【図 1 2】

第 2 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 3】

第 2 実施形態においてヘッドレールの中央部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 4】

本発明の第 3 実施形態による縦型ブラインドの説明図であり、ルーバーがヘッドレールの全長に亘り展張されている状態を表す。

【図 1 5】

第 3 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 6】

第 3 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 7】

第 3 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 8】

第 3 実施形態においてヘッドレールの中央部を開放した状態を表す説明図である。

【図 1 9】

本発明の第 4 実施形態による縦型ブラインドの説明図であり、ルーバーがヘッドレールの全長に亘り展張されている状態を表す。

【図 2 0】

分離可能リンクを表す図である。

【図 2 1】

第 4 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

【図 2 2】

第 4 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

【図 2 3】

第 4 実施形態においてヘッドレールの両端部を開放した状態を表す説明図である。

【図 2 4】

第 4 実施形態においてヘッドレールの中央部を開放した状態を表す説明図である。

【図 2 5】

本発明の第 5 実施形態による縦型ブラインドの説明図であり、ルーバーがヘッドレールの全長に亘り展張されている状態を表す。

【図 2 6】

図 2 5 の縦型ブラインドのヘッドレール内の斜視図である。

【図 2 7】

第 5 実施形態においてヘッドレールの第 2 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

【図 2 8】

第 5 実施形態においてヘッドレールの第 1 端部にルーバーが畳み込まれた状態を表す説明図である。

【図 2 9】

本発明の第 6 実施形態による縦型ブラインドのヘッドレール内の斜視図である。

【図 3 0】

(a) はヘッドボックス内にあるマスターキャリア及び (b) はマスターキャ



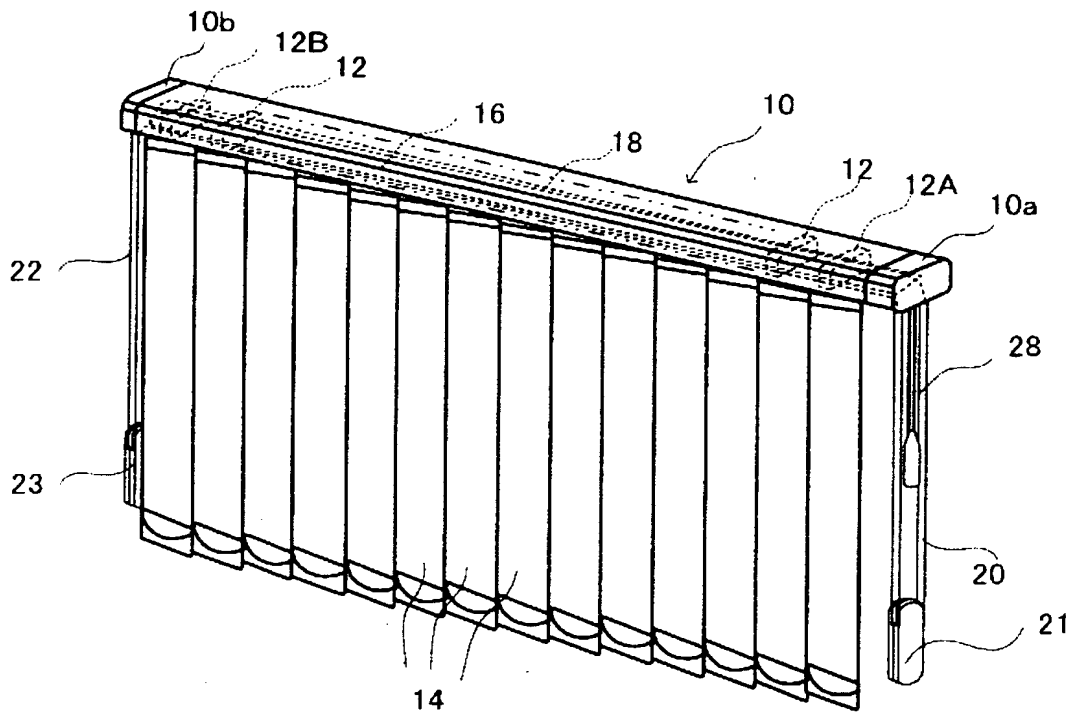
リア以外のキャリアを表す図である。

【符号の説明】

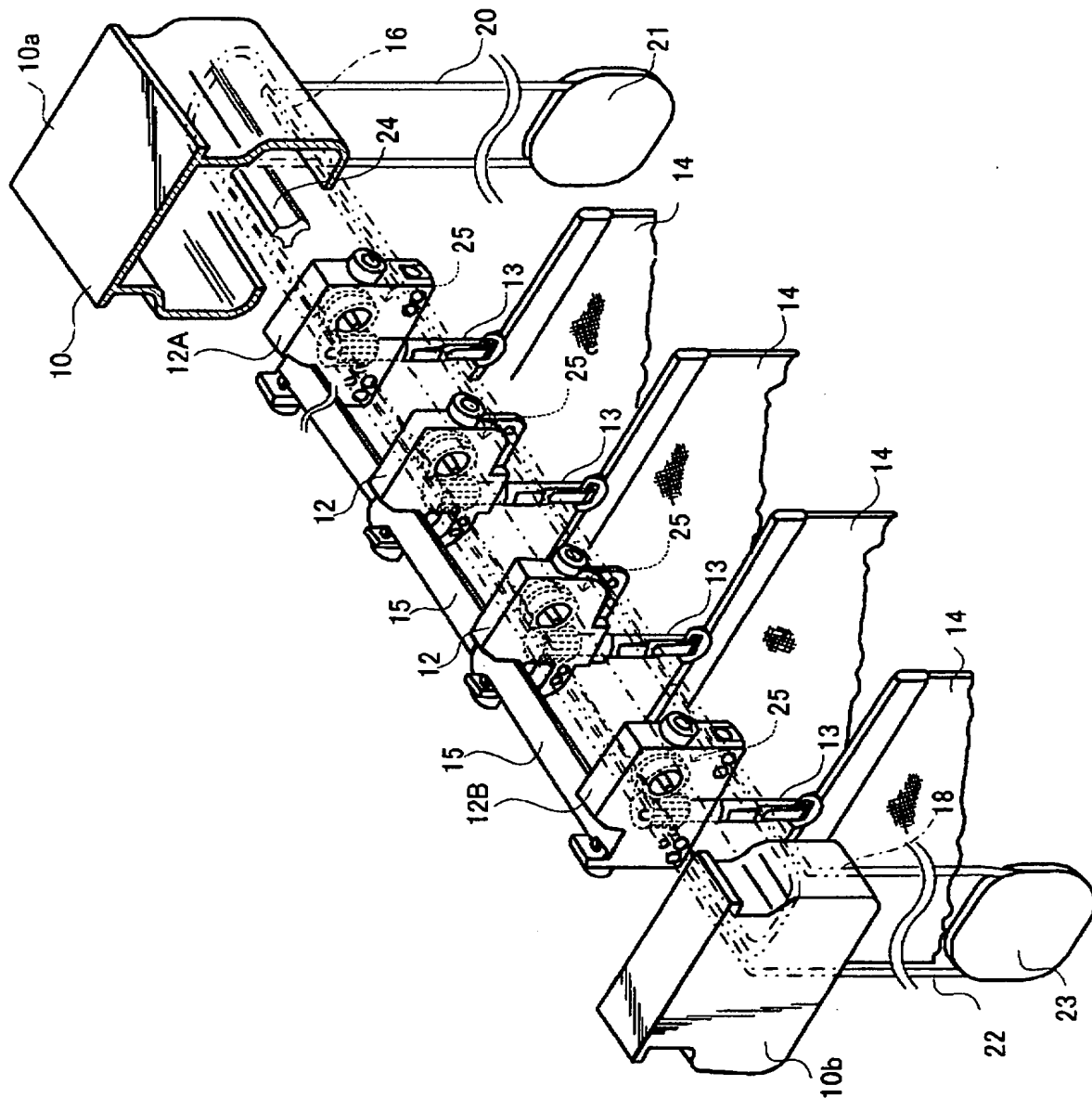
- 1 0 ヘッドレール
- 1 0 a 第 1 端部
- 1 0 b 第 2 端部
- 1 0 c ストッパーピン (ストッパー)
- 1 2 キャリア
- 1 2 A 第 1 マスターキャリア
- 1 2 B 第 2 マスターキャリア
- 1 2 C 第 1 マスターキャリア
- 1 2 D 第 2 マスターキャリア
- 1 2 E 第 3 マスターキャリア
- 1 2 F 第 4 マスターキャリア
- 1 4 ルーバー
- 1 6、3 6、4 6 第 1 コード
- 1 8、3 8、4 8 第 2 コード
- 2 0、4 0、5 0 第 1 操作部
- 2 2、4 2、5 2 第 2 操作部
- 2 8 操作ロッド (第 3 操作部、第 4 操作部)
- 6 2 第 1 スクリューロッド
- 6 4 第 2 スクリューロッド
- 7 0 操作コード (第 1 操作部)
- 7 2 操作コード (第 2 操作部)

【書類名】 図面

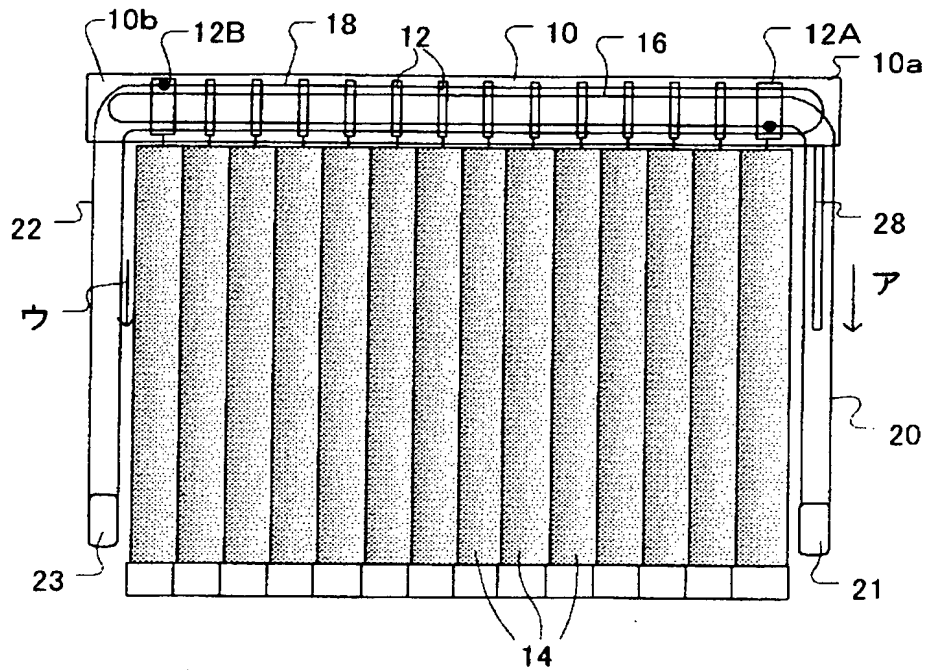
【図 1】



【図 2】

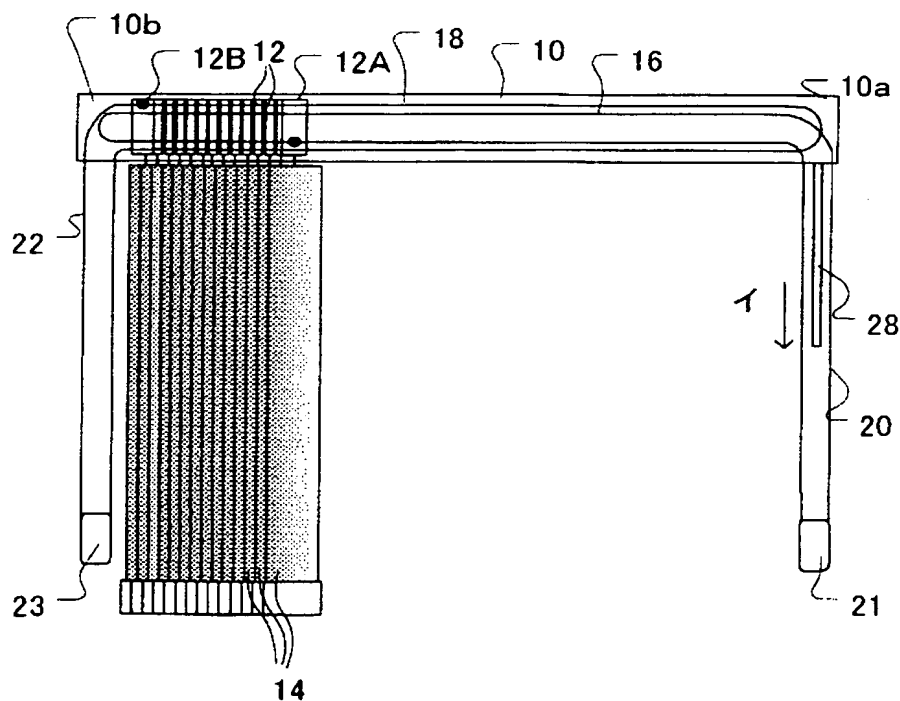


【図 3】

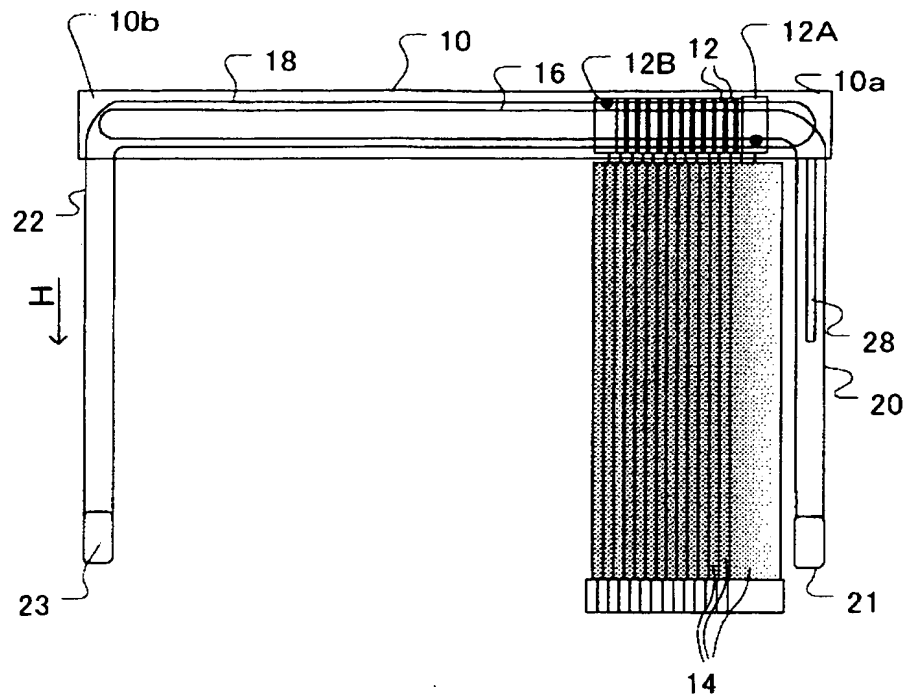


- |           |                |               |
|-----------|----------------|---------------|
| 10 ヘッドレール | 12 キャリア        | 16 第1コード      |
| 10a 第1端部  | 12A 第1マスターキャリア | 18 第2コード      |
| 10b 第2端部  | 12B 第2マスターキャリア | 20 第1操作部      |
|           |                | 22 第2操作部      |
|           |                | 28 操作ロット      |
|           |                | (第3操作部、第4操作部) |

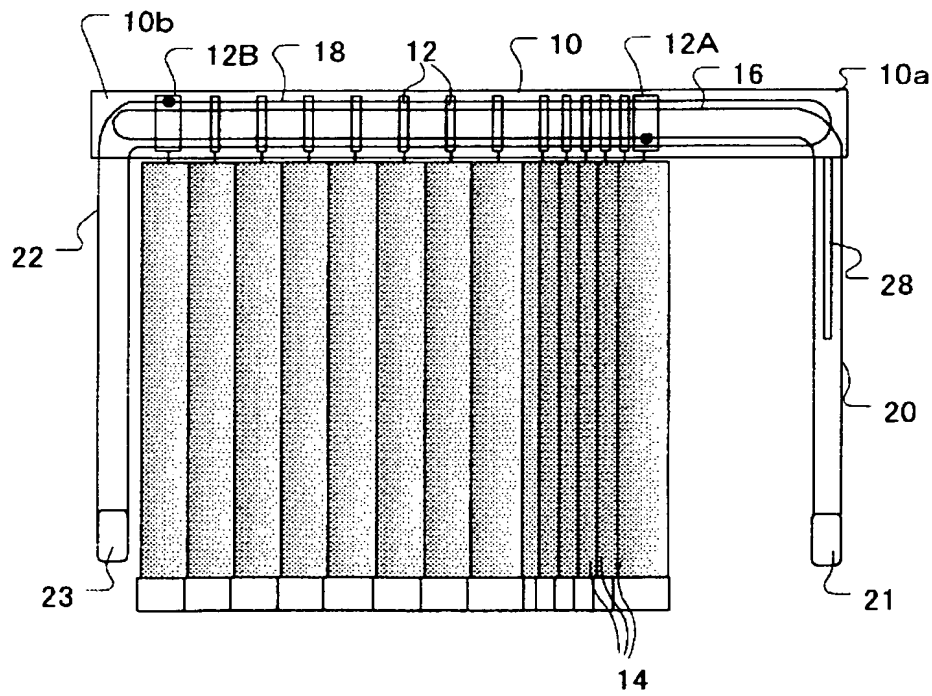
【図 4】



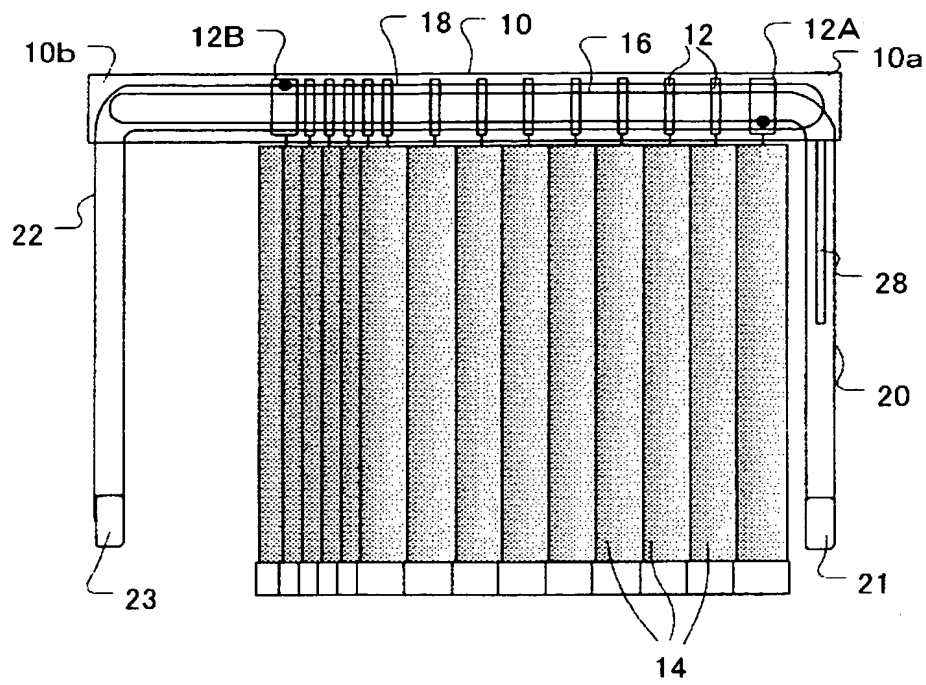
【図 5】



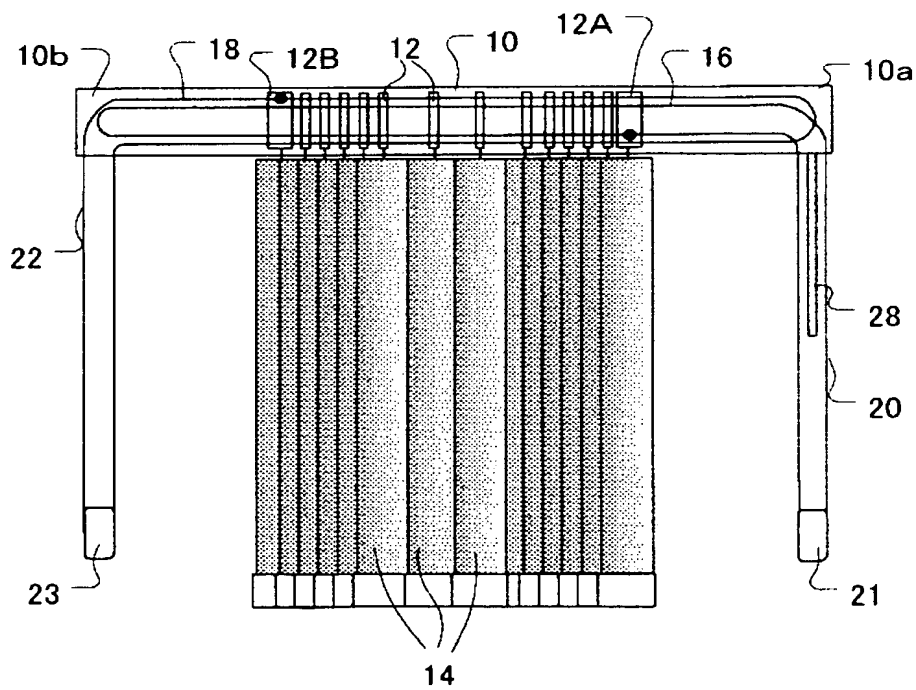
【図 6】



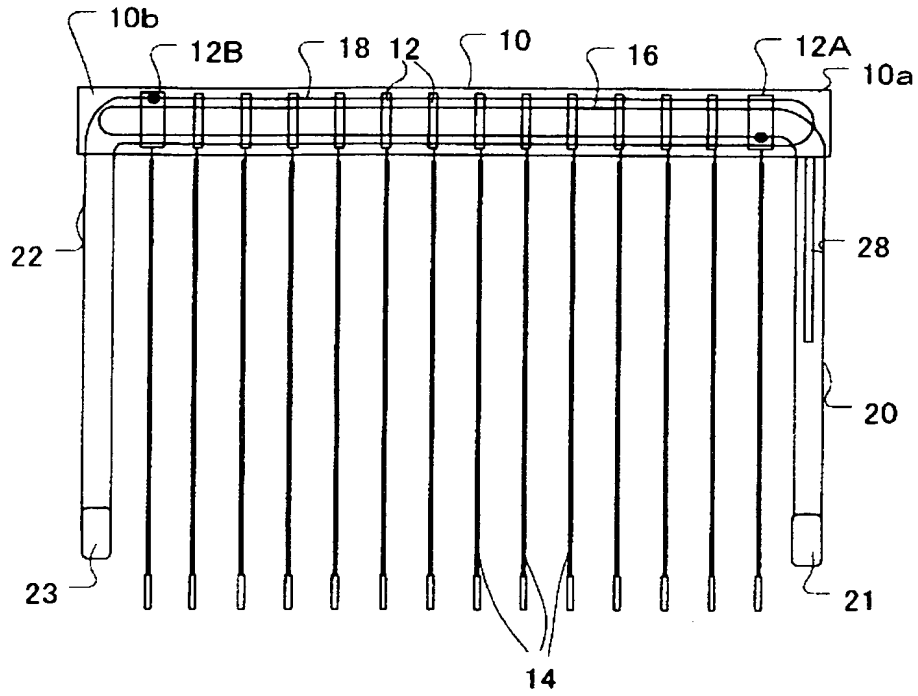
【図 7】



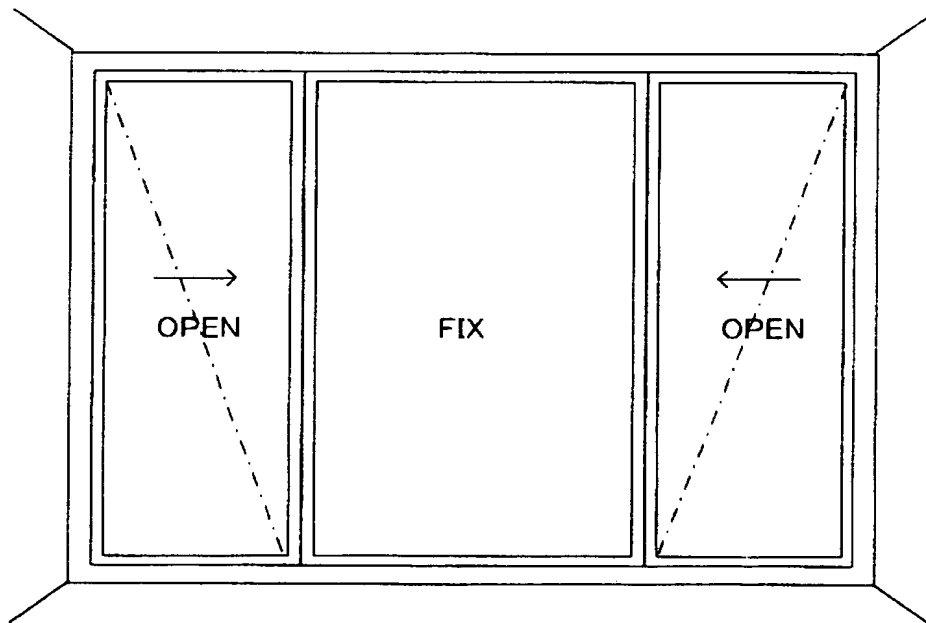
【図 8】



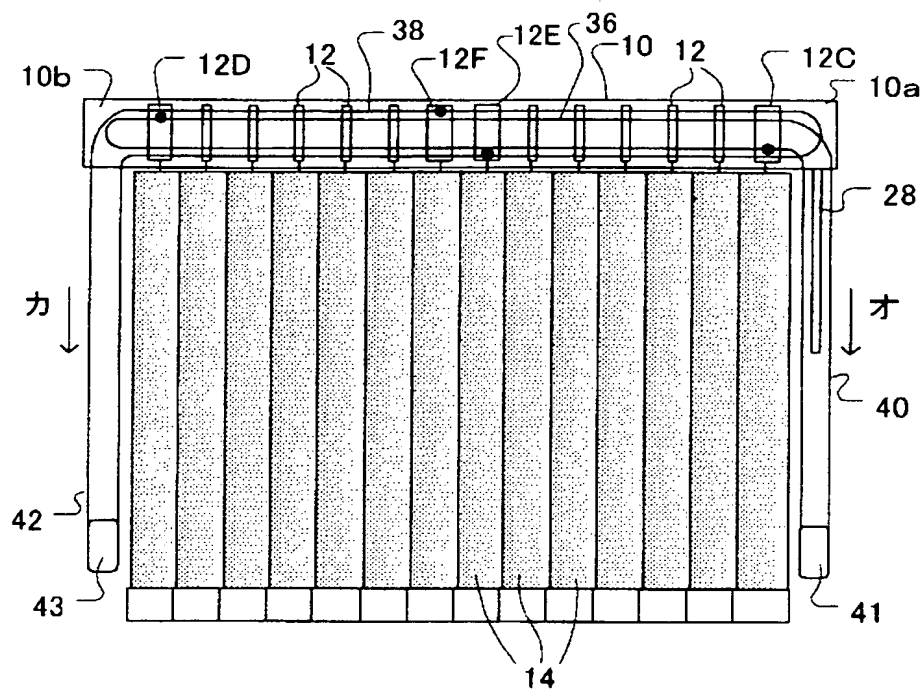
【図 9】



【図 10】

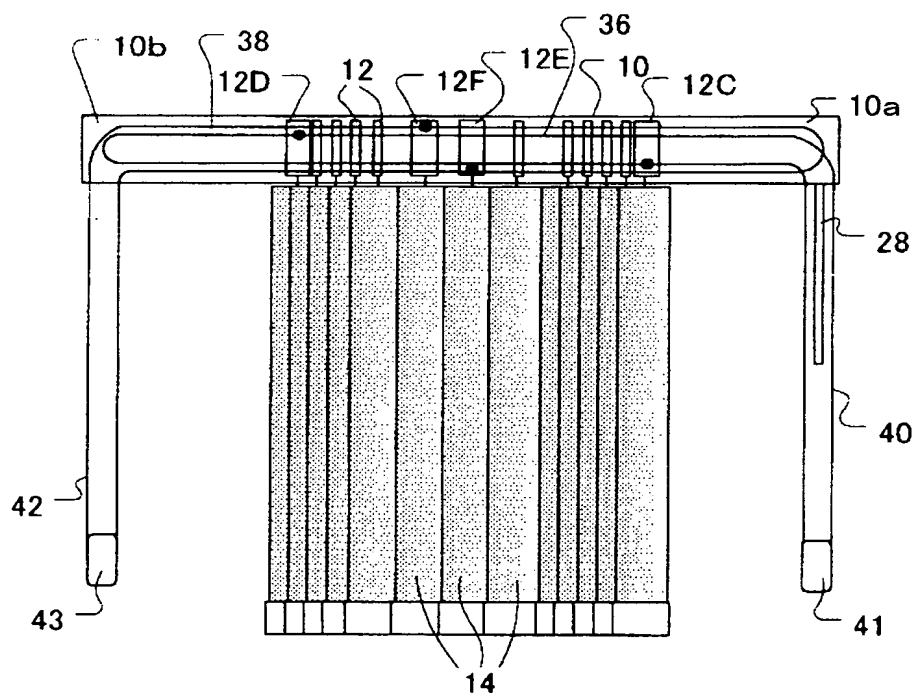


【図 11】



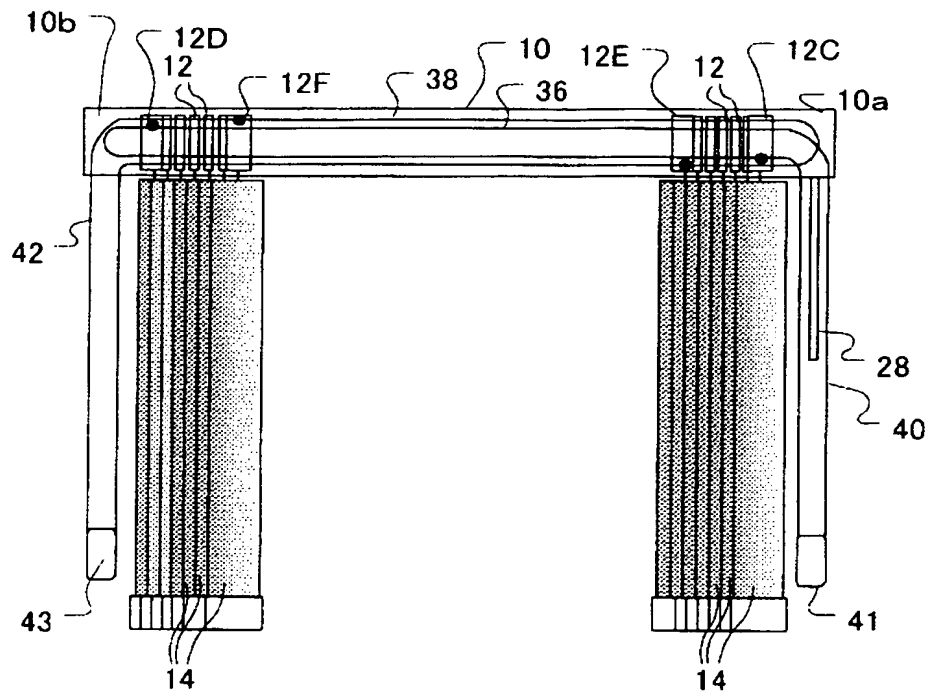
- |     |            |    |       |
|-----|------------|----|-------|
| 12C | 第1マスターキャリア | 36 | 第1コード |
| 12D | 第2マスターキャリア | 38 | 第2コード |
| 12E | 第3マスターキャリア | 40 | 第1操作部 |
| 12F | 第4マスターキャリア | 42 | 第2操作部 |

【図 12】

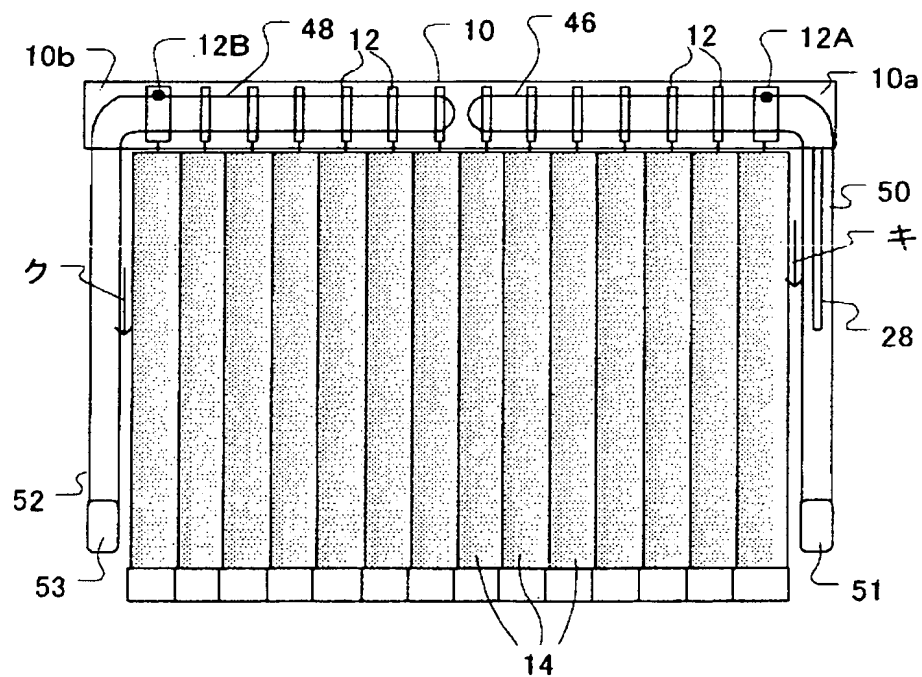




【図 13】



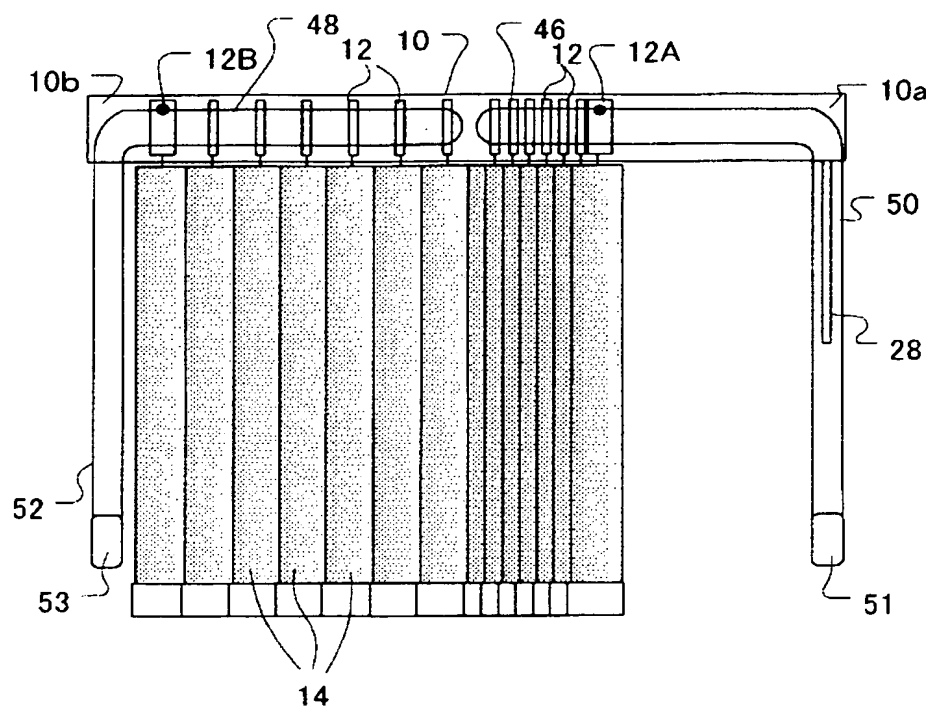
【図 14】



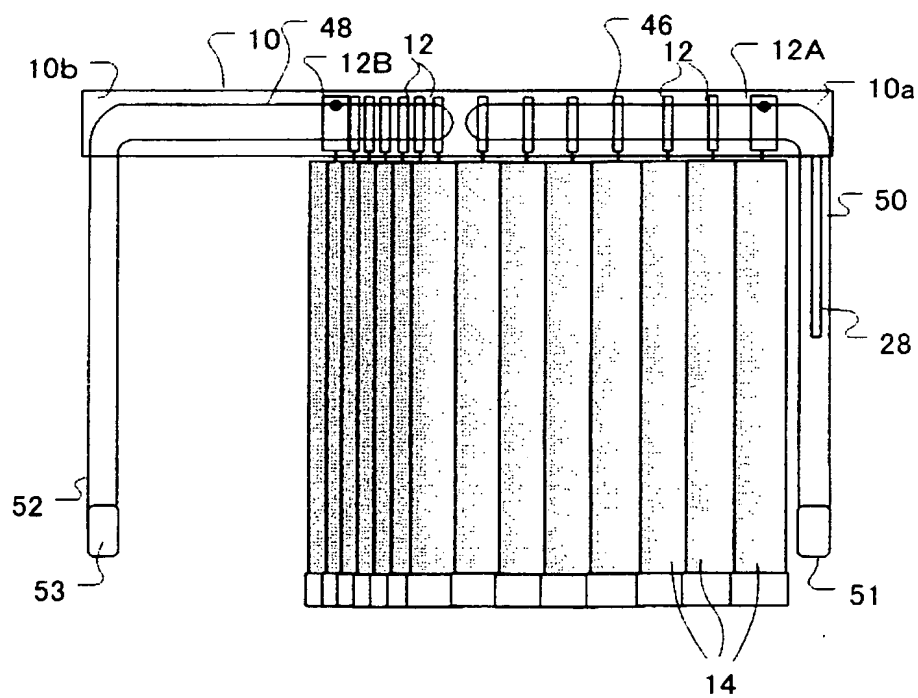
46 第1コード  
48 第2コード

50 第1操作部  
52 第2操作部

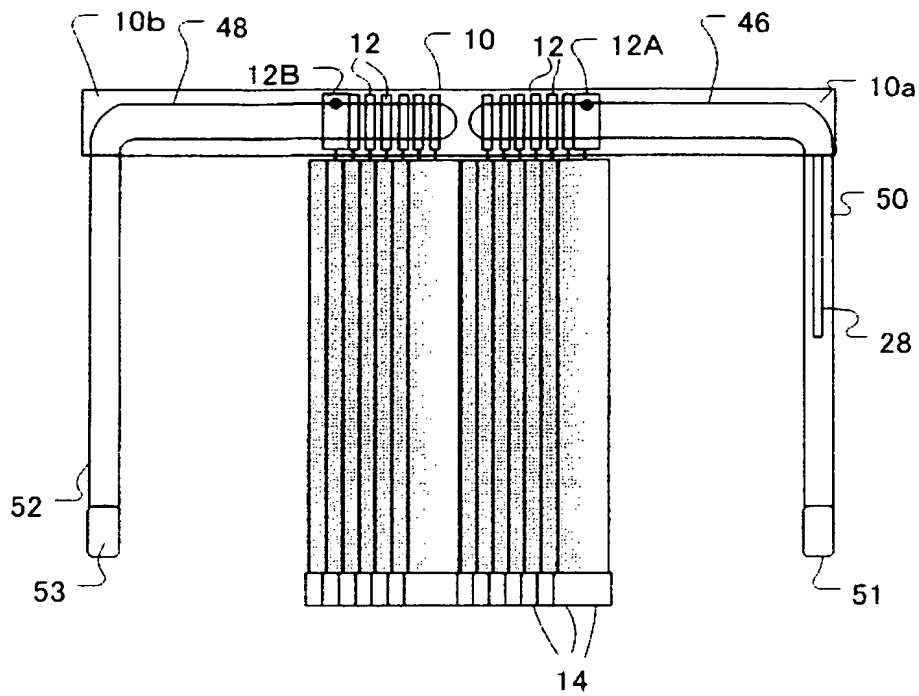
【図 15】



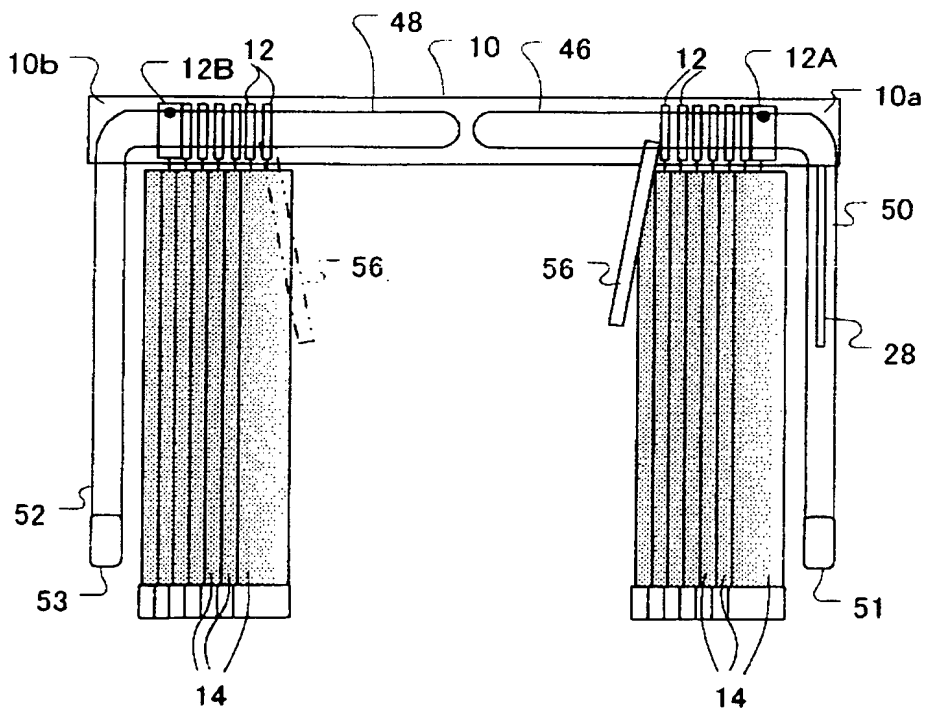
【図 16】



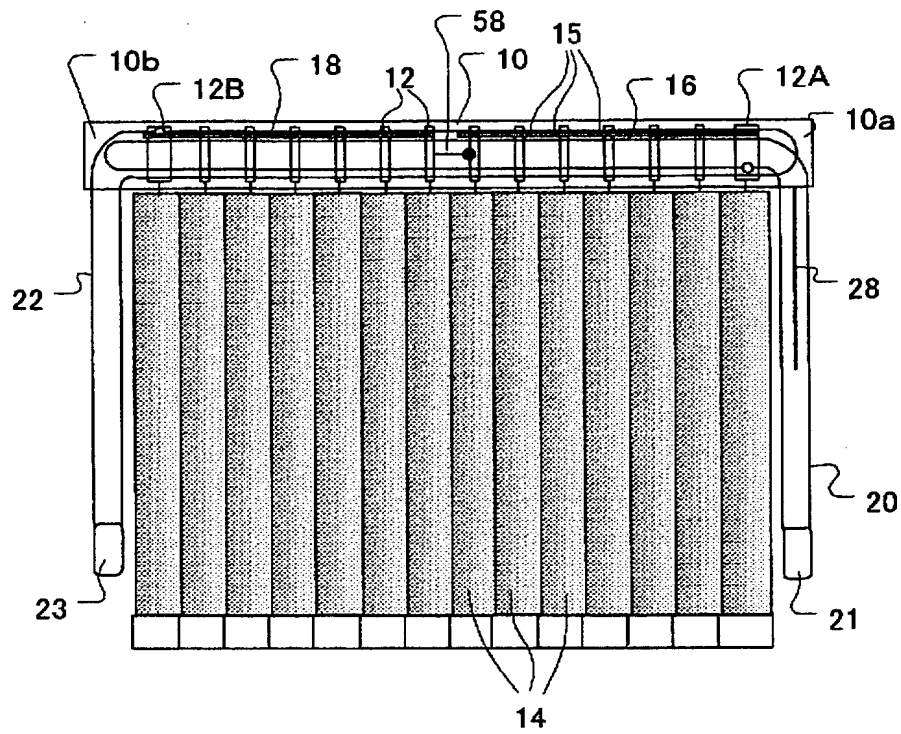
【図 17】



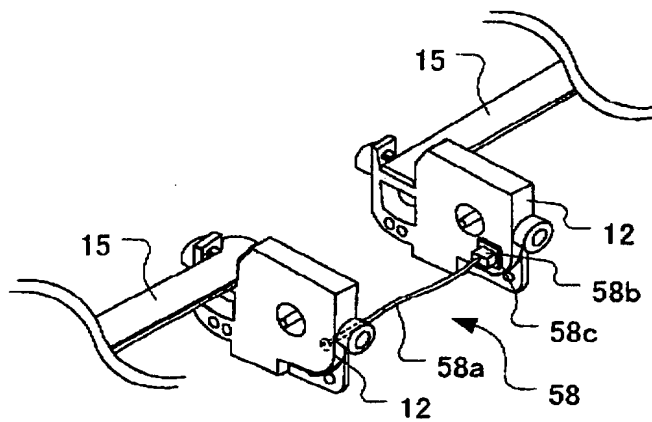
【図 18】



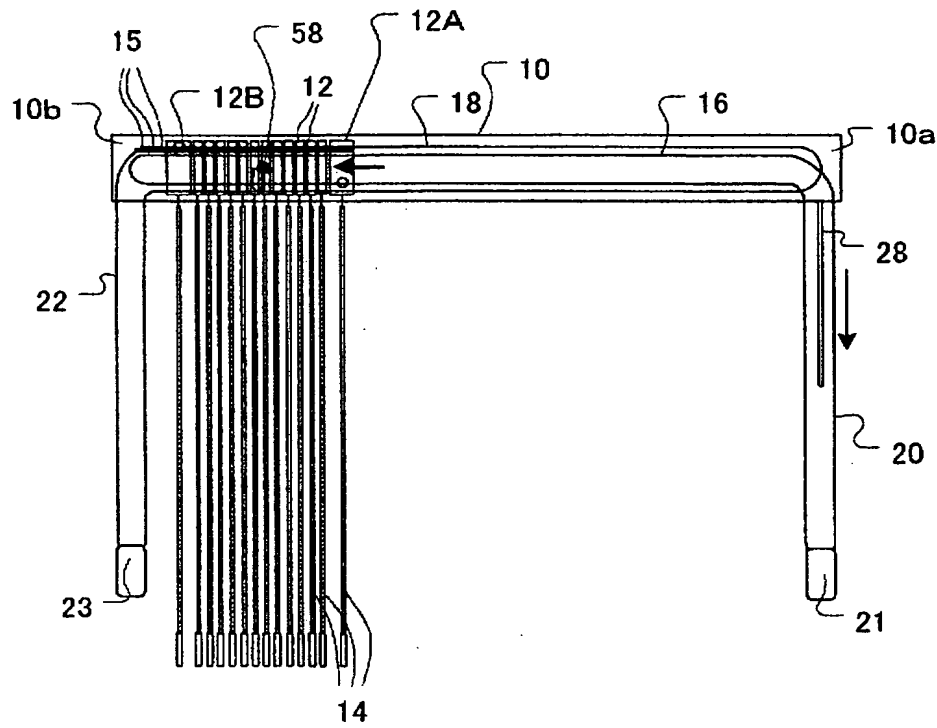
【図 19】



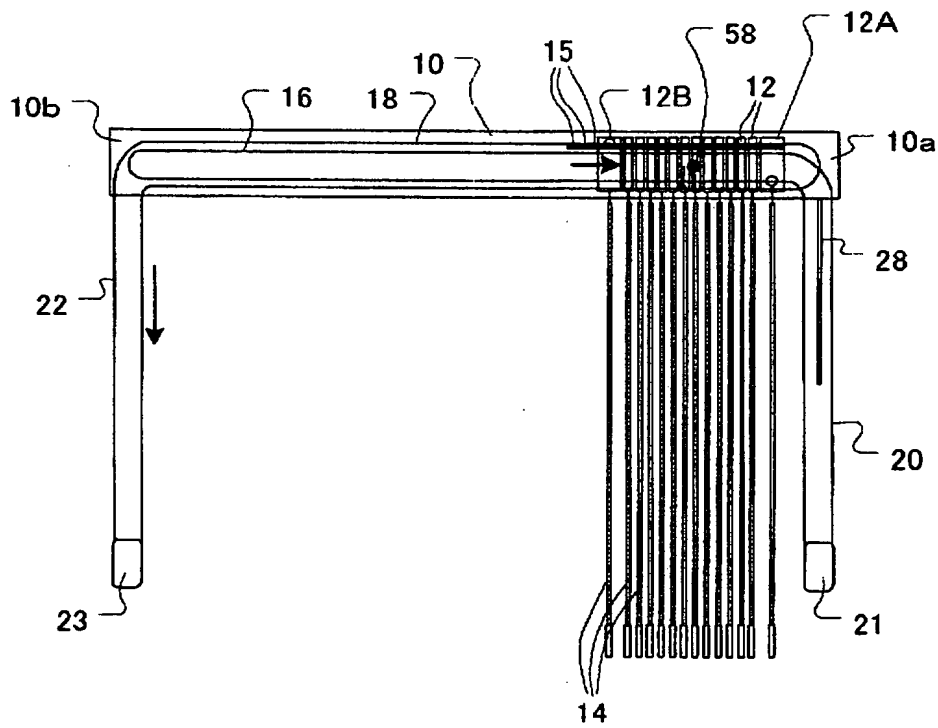
【図 20】



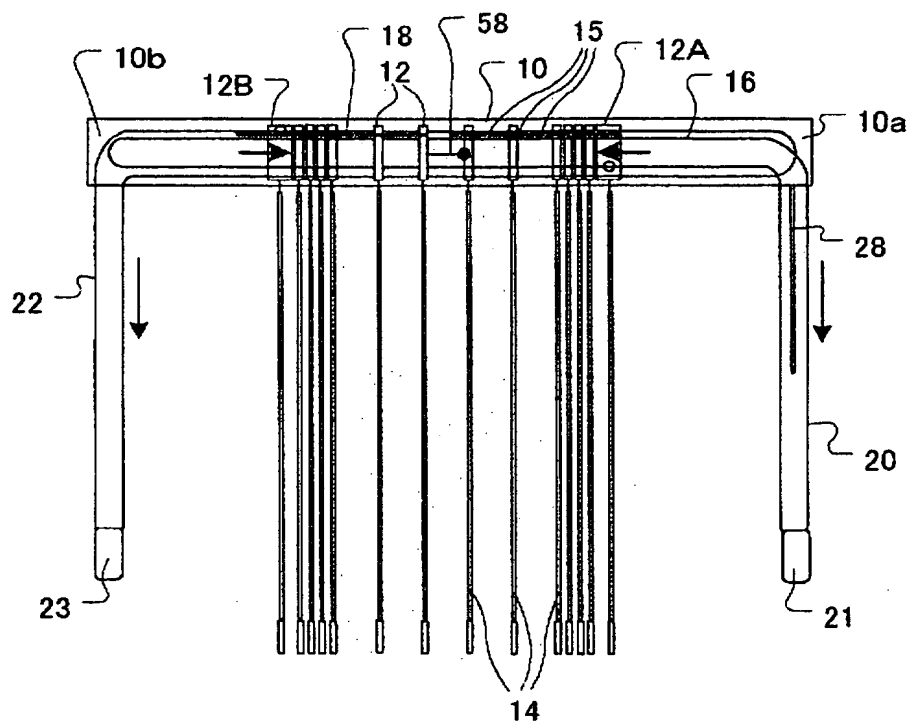
【図 2 1】



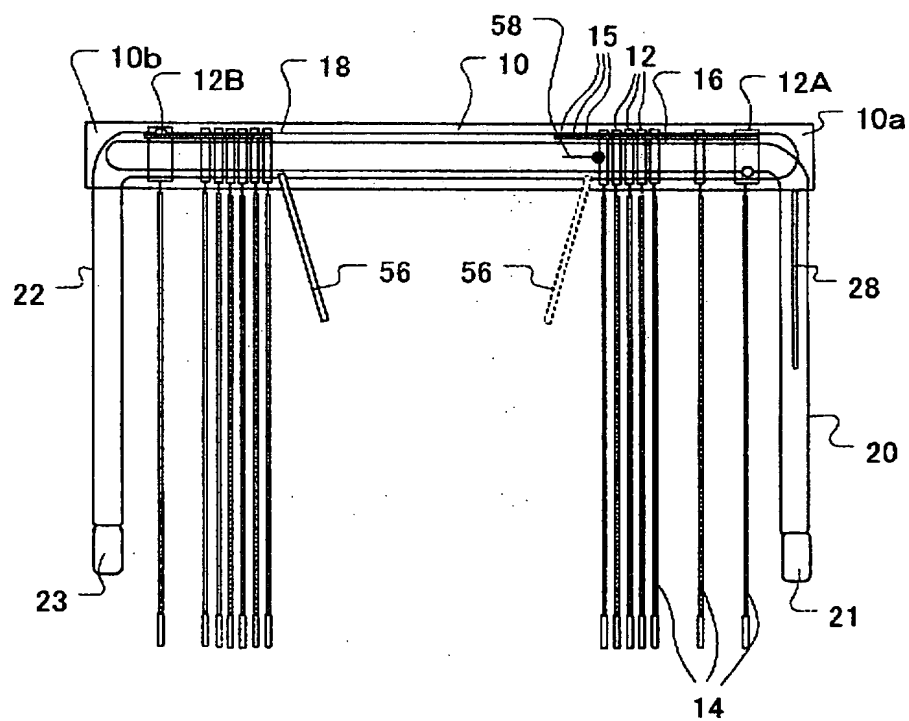
【図 2 2】



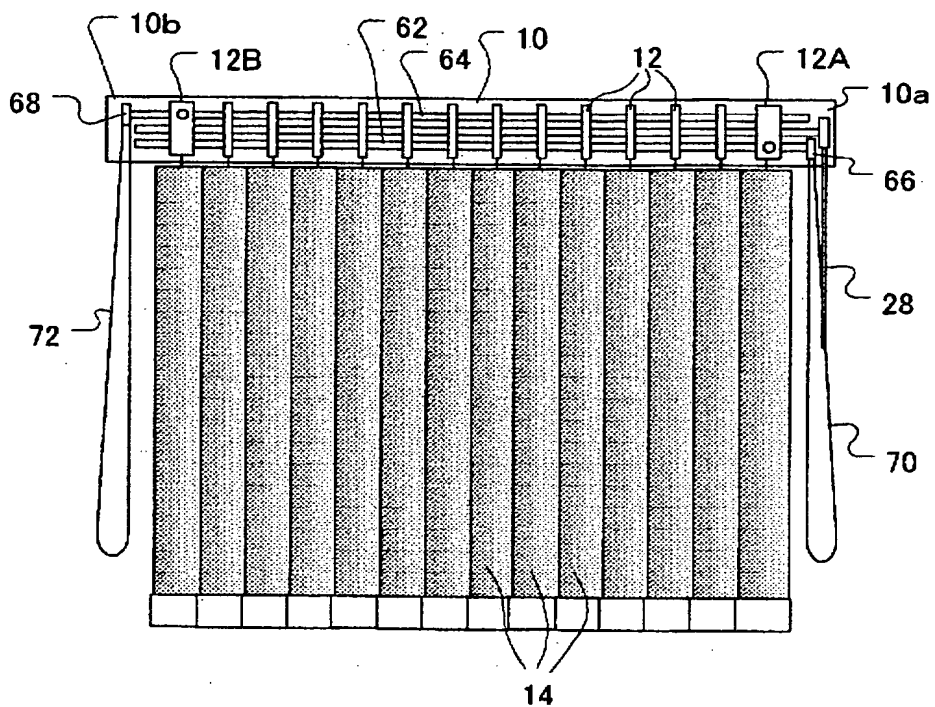
【図 23】



【図 24】



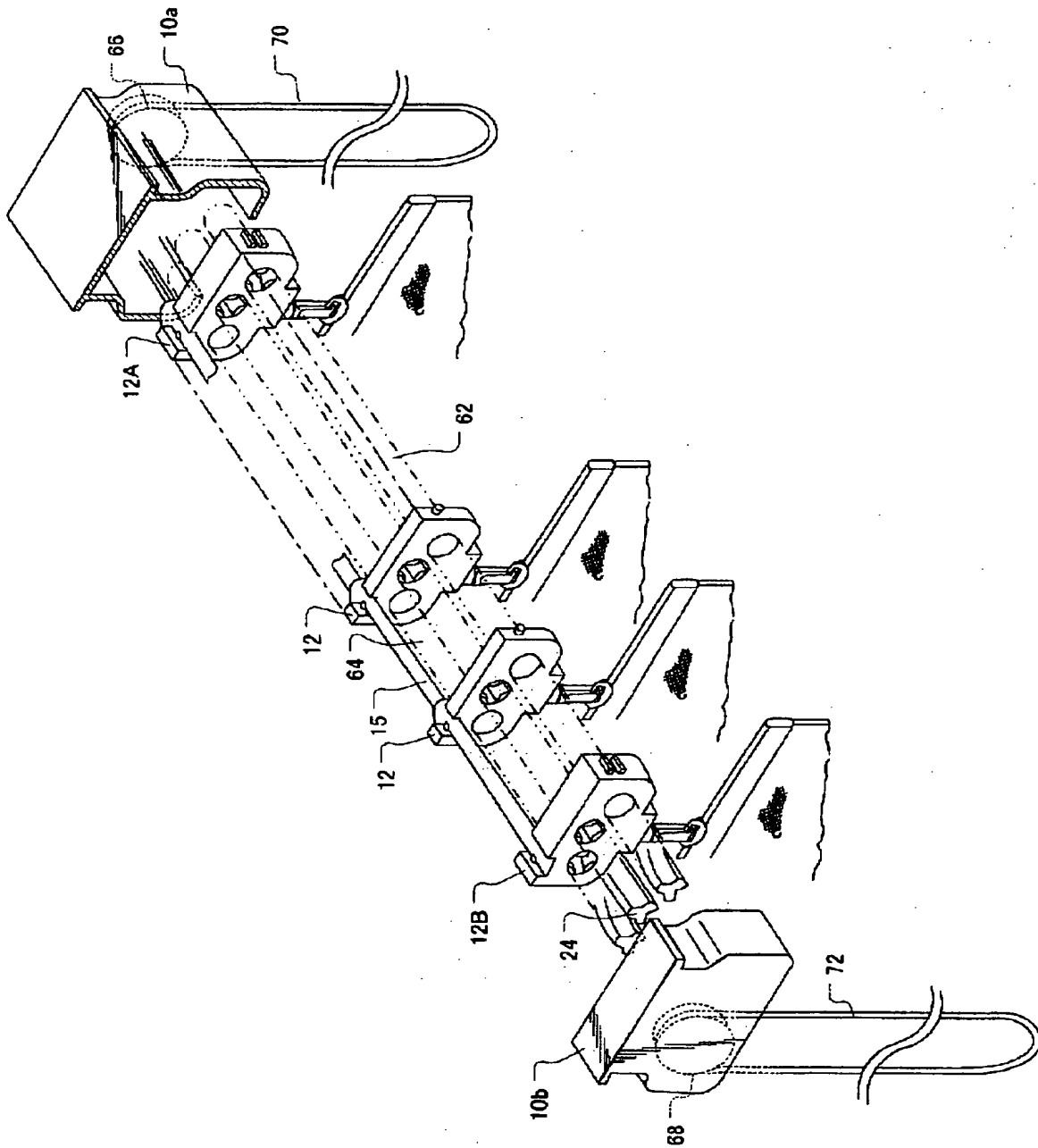
【図 25】



62 第1スクリューロッド  
64 第2スクリューロッド

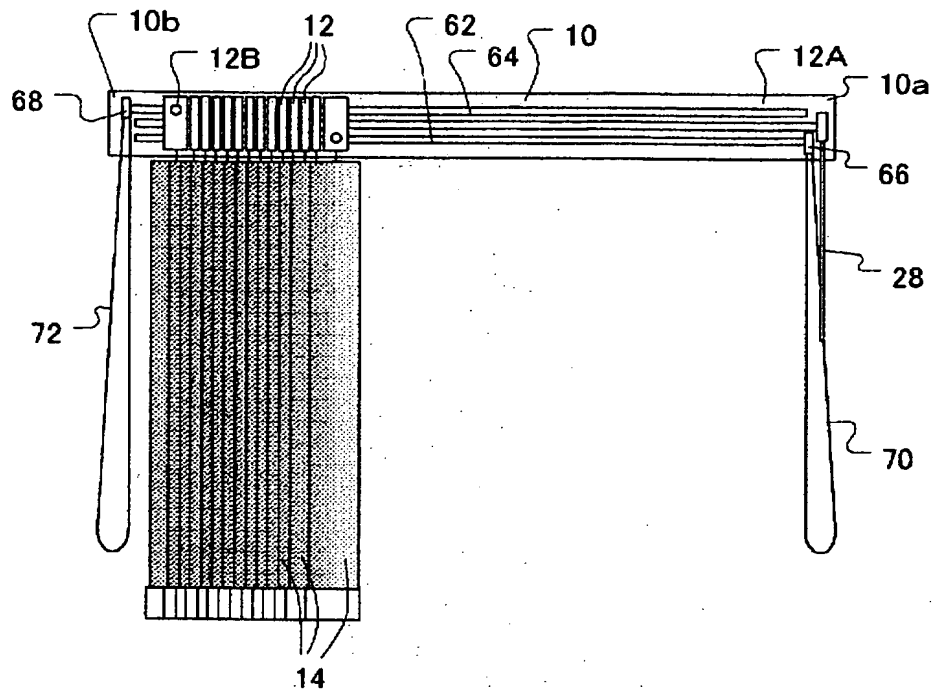
70 操作コード(第1操作部)  
72 操作コード(第2操作部)

【図 26】

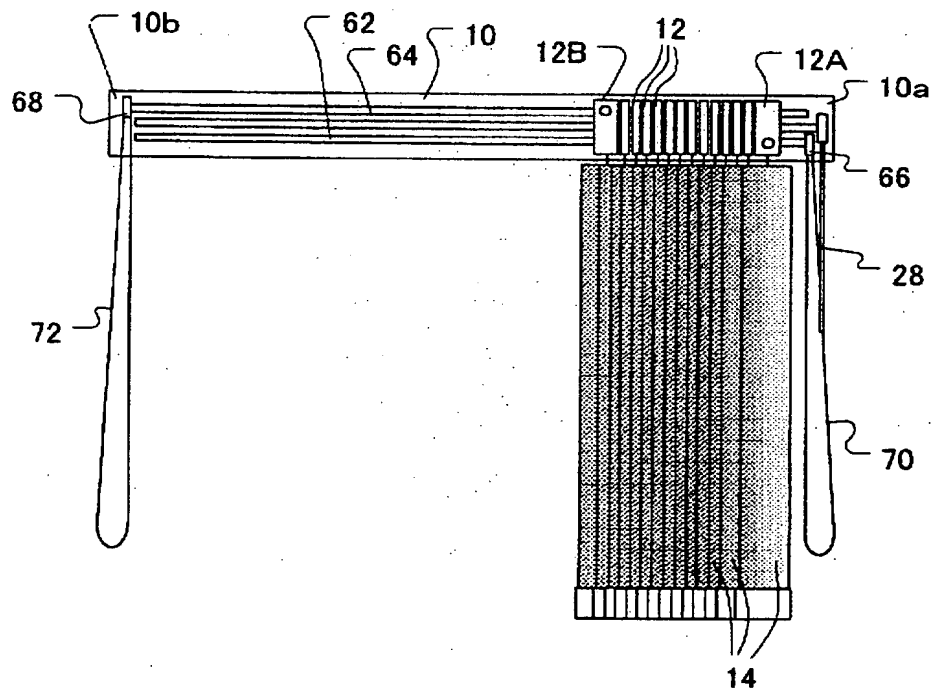




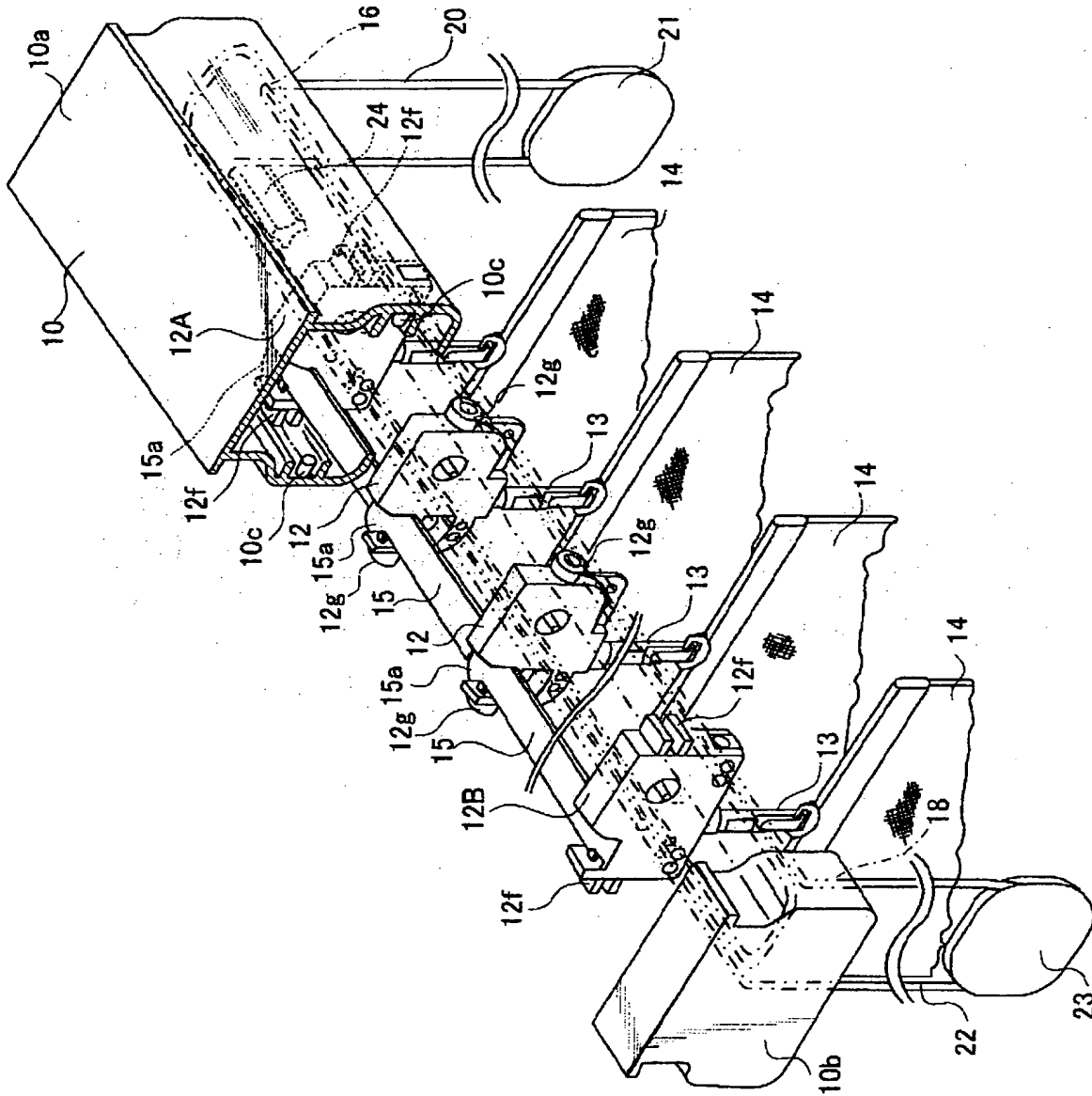
【図 27】



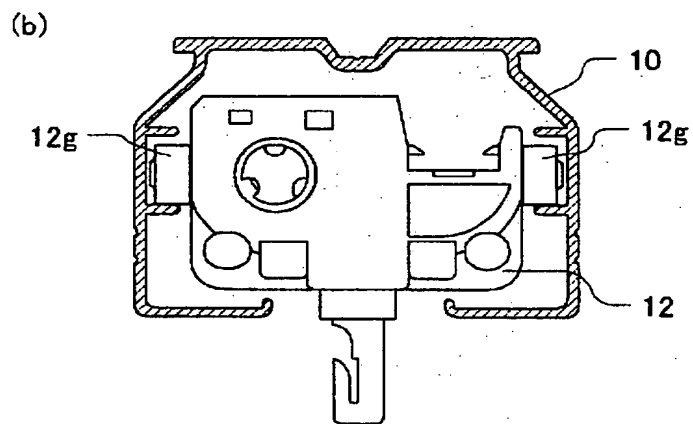
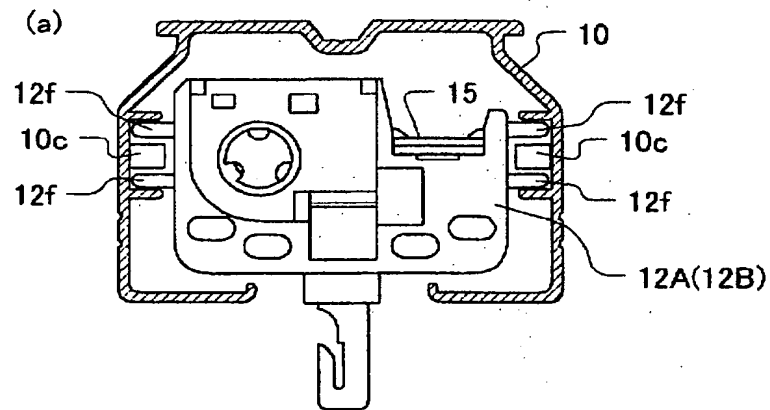
【図 28】



【図 29】



【図 30】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な操作で端部のルーバーから畳み込んでヘッドレールの任意の端部下空間を開放させることができる縦型ブラインドを提供する。

【解決手段】 ヘッドレール 10 内を移動可能な複数のキャリア 12 の各々からルーバー 14 を吊下し、キャリア 12 のうち、最もヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側に配置されるキャリアが第 1 マスターキャリア 12 A となり、最もヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側に配置されるキャリアが第 2 マスターキャリア 12 B となり、第 1 操作部 20 を操作することにより、第 1 マスターキャリア 12 A がヘッドレール 10 の第 2 端部 10 b 側へ向かって移動することによって、第 1 端部 10 a 側下空間が開放され、第 2 操作部 22 を操作することにより、第 2 マスターキャリア 12 B がヘッドレール 10 の第 1 端部 10 a 側へ向かって移動することによって、第 2 端部 10 b 側下空間が開放される。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 3 - 1 8 0 3 3 2
受付番号	5 0 3 0 1 0 5 3 3 8 6
書類名	特許願
担当官	第二担当上席 0 0 9 1
作成日	平成 1 5 年 6 月 2 7 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成15年 6月24日

次頁無

特願 2 0 0 3 - 1 8 0 3 3 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 1 3 4 9 5 8 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都中央区日本橋 3 丁目 1 5 番 4 号

氏 名

株式会社ニチペイ